This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

NYPL RESEARCH LIBRARIES
3 3433 07597858 9

30'27

RAPPORT

SUR LES TRAVAUX

DU

CONSEIL CENTRAL DE SALUBRITÉ

ET DES

CONSEILS D'ARRONDISSEMENT

DU DÉPARTEMENT DU NORD

Pendant l'année 1884,

PRÉSENTÉ A M. LE PRÉFET DU NORD

Par M. le Dr J. ARNOULD, Secrétaire-général,

Officier de la Légion-d'Honneur, Officier de l'Instruction publique

N° XLIII

LILLE

IMPRIMERIE L. DANEL

1885.

30'27

RAPPORT

SUR LES TRAVAUX

DU

CONSEIL CENTRAL DE SALUBRITÉ

ET DES

CONSEILS D'ARRONDISSEMENT

DU DÉPARTEMENT DU NORD.

Pendant l'année 1884,

PRÉSENTÉ A M. LE PRÉFET DU NORD

Par M. le Dr J. ARNOULD, Secrétaire-Général,

Officier de la Légion-d'Honneur, Officier de l'Instruction publique.

N° XLIII

LILLE

IMPRIMERIE L. DANEL

1885

1

RAPPORT

SUR LES TRAVAUX

DU

CONSEIL CENTRAL DE SALUBRITÉ

ET DES

CONSEILS D'ARRONDISSEMENT

DU DÉPARTEMENT DU NORD

Pendant l'année 1884

A

RAPPORT

SUR LES TRAVAUX

DU

CONSEIL CENTRAL DE SALUBRITÉ

ET DES

CONSEILS D'ARRONDISSEMENT

DU DÉPARTEMENT DU NORD

Pendant l'année 1884,

PRÉSENTÉ A M. LE PRÉFET DU NORD

Par M. le Dr J. ARNOULD, Secrétaire-Général,
Officier de la Légion-d'Honneur, Officier de l'Instruction publique.

N° XLIII

LILLE,
IMPRIMERIE L. DANEL.

1885

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
353335A
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS
R 1928 L

TABLE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS LE N° XLIII.

Pages.

Liste des Membres des Conseils d'Hygiène et de Salubrité du département du Nord XI

Liste des Membres des Commissions cantonales d'Hygiène du département du Nord XV

Exposé sommaire à M. le Préfet XXVII

A

Abattoirs publics 139, 156, 353

Abreuvoirs 292, 294, 302, 306

Administration de l'Hygiène publique en France et à l'étranger .. 170

Alimentation (Hygiène de l') 377

Amidonneries 427

Aphtheuse (Fièvre) 229

— — dans l'arrondissement d'Avesnes 234

— — — de Cambrai 235, 240

— — — de Douai 241

— — — de Dunkerque 251

— — — de Lille 263

Artifices (Fabrique de pièces d') 1

— (Dépôt de pièces d') 321

Assainissement de Paris (Commission technique de l') 180

Auchy (Courant d') 291

Avesnes Conseil d'hygiène de l'arrondissement d') 273

— (Commission des logements insalubres d') 154

— (Épizooties dans l'arrondissement d') 233

Pages.

B

Bâches imperméables (Fabrique de) 6
Balayage des portes de Douai 292
Bière (Pompes à pression de la) 8
Bleu d'outremer (fabrique de) 9
Boues et immondices (dépôt de) 21, 298, 302
Bourbourg (Commission cantonale de) 161
Brasseries 295, 307, 309, 337, 344, 356
Briqueteries 25, 277, 278, 285, 288, 289, 294, 342, 357

C

Café (torréfaction de) 31
Cambrai (Conseil d'hygiène de l'arrondissement d') 275
— (Épizooties dans l'arrondissement de) 234
Cantonales (travaux des Commissions) 150
Carton (fabrique de) 33
Caves à Valenciennes (inondations des) 378
Charbon symptomatique 239
Charbonneuse (Fièvre) 227, 233, 234, 237
Chiffons (Dépôt de) 318, 335, 338, 346, 362
Choléra (Liqueur contre le) 34
— (Prophylaxie du) 147, 269, 293, 315, 350, 367
Cholérine 202
Chômage des canaux et rivières 144, 290
Cimetières 145, 299, 305, 323, 327, 358
Clavelée 230
Cocotte (Voy. Aphtheuse-fièvre).
Conseils d'hygiène (Voy Avesnes, Cambrai, Douai, Dunkerque, Hazebrouck, Valenciennes, Meurthe-et-Moselle).
Coqueluche 197
Corroierie 35, 345
Cuivre et fer malléable (Fonderie de) 38, 381

D

Déchets (Dépôt de) 39
— de lin (Lavage des) 44

Pages.
Diphthérie..... 166, 198
Douai (Conseil d'hygiène de l'arrondissement de)..... 285
— (Épizooties dans l'arrondissement de)..... 211
Dunkerque (Conseil d'hygiène de l'arrondissement de)..... 310
— (Épizooties dans l'arrondissement de)..... 250

E

Eaux (Pollution des)..... 93, 143, 151, 278, 287, 291, 298, 303, 307, 351
— de lavage des laines (Épuration des)..... 47
— industrielles ou ménagères..... 287, 291, 298, 303, 307
Égouts de Dorignies..... 294
Électriques (Fabrique d'appareils)..... 49
Engrais (Dépôts et citernes à)..... 89, 113, 301, 306, 319, 330, 341, 302
Épidémies en France (Compte-rendu)..... 163
— dans le département du Nord..... 141
Épizooties..... 214
Équarrissage..... 33, 311
Étaires (Insalubrité d')..... 152, 352
Établissements classés..... 141, 299
— industriels, en prévision des incendies..... 56

F

Fer (fonderie de)..... 75
— (Galvanisation du)..... 89
Fièvres (Voy. Aphtheuse, Puerpérale, Typhoïde).
Fonderie de cuivre..... 381
— de suif (Voy. Suif).
Four à chaux..... 81, 277, 381
— à potasse..... 78
— à poteries..... 84

G

Gazomètres..... 86, 275
Graisses (Fonderie de)..... 89

Pages.

H.

Halluin (Commission cantonale d') 161
Haubourdin (Commission cantonale d') 157
Hazebrouck (Conseil d'hygiène de l'arrondissement d') 342
— (Epizooties dans l'arrondissement d') 252

I

Inoculation péripneumonique 222, 249, 266
Inondation des caves (Voy. Caves).

L

La Bassée (Commission cantonale de) 155
Landrecies (Commission des logements insalubres de) 156
Législation sanitaire (Révision de la) 92
Lieux d'aisances 302
Lille (Conseil central d'hygiène, à) 1
— (Épidémies dans l'arrondissement de) 182
— (Épizooties dans l'arrondissement de) 252

M

Marcoing (Commission locale de) 155
Mégisserie 105
Merville (Commission locale de) 151
Meurthe-et-Moselle (Conseils d'hygiène de) 167
Morues (Repaquage de) 123, 312
Morve 225, 235, 241, 250

N

Noir animal 281

O.

Odeurs de Corbehem 287
Os (Dépôt d') et chiffons 106, 335, 346, 363
Ouvrages adressés aux Conseils d'hygiène 288, 292

Pages.

P

Péripneumonie des bêtes bovines 215, 233, 236, 241, 246, 205
Pétrole (Dépôt d'huile de)..... 118, 289, 365
Phosphate de chaux (Atelier pour rendre soluble le)..... 310
Porcherie..... 293, 295
Portes de la ville de Douai 290, 292
Produits chimiques 113, 286, 291, 302
Puerpérale (Fièvre)..... 207
Puits (Contamination des)..... 372
Purin (Citerne à 122, 319

R

Rage 230, 236, 241
Rougeole..... 166, 198

S

Salubrité dans le département du Nord (Rapport général sur la). 421
Savonnerie..... 336
Scarlatine 166, 197
Sel de soude (Fabrication du)..... 286
Steenworde (Commission cantonale de)..... 151
Suif (Fonderies de) 127, 321, 380
Superphosphates (Fabrique de)..... 131

T

Tanneries 133, 347
Teinturerie..... 135
Terrains affaissés..... 383
Tôle (Laminoir à)..... 382
Tuberculose bovine..... 231, 245
Tueries..... 138
Typhoïde (Fièvre) chez l'homme..... 163, 188
— — chez le cheval 230, 262

Pages.

V

Vaccine..... 385, 387
Vacheries..... 325, 338
Valenciennes (Conseil d'hygiène de l'arrondissement de)..... 356
— (Épizooties dans l'arrondissement de)..... 256
— (Salubrité de l'arrondissement et de la ville de)... 366
Variole..... 164, 194
Verreries à vitre..... 305
Vermis gras..... 139
Viandes de bêtes péripneumoniques..... 219

COMPOSANT

LES CONSEILS D'HYGIÈNE ET DE SALUBRITÉ

du département du Nord.

ARRONDISSEMENT DE LILLE ET CONSEIL CENTRAL.

M. CAZENEUVE (O. ✻, ✪ I), Doyen honoraire de la Faculté de médecine, Membre honoraire.

MM. LE PRÉFET (O. ✻), *Président du Conseil;*

MEUREIN (✻, ✠, ✪ I), Pharmacien, Inspecteur de la salubrité, *Vice-Président*, à Lille;

ARNOULD (O. ✻, ✪ I), Professeur d'hygiène à la Faculté de médecine, *Secrétaire-Général*, à Lille;

DONIOL (✻, ✠), Ingénieur en chef des Ponts-et-Chaussées, à Lille.

HALLEZ (✪ A), Docteur en médecine, Professeur à la Faculté de médecine, à Lille;

MARTEAU, ✻, Architecte départemental, à Lille;

THIBAUT, Docteur en médecine, Pharmacien de 1re cl., chef des travaux chimiques de la Faculté de médecine, Inspecteur-Adjoint de la salubrité, à Lille;

POLLET, Médecin-Vétérinaire du département, à Lille;

CHARLES, Médecin-Vétérinaire, à Lille;

PILAT (✻, ✪ I), Docteur en médecine, Professeur à la Faculté de médecine, Médecin des épidémies, à Lille;

WANNEBROUCK (✻, ✪ I), Docteur en médecine, Doyen de la Faculté de médecine, à Lille;

GARREAU (✻, ✪ I), Pharmacien, Professeur à la Faculté de médecine, à Lille;

FAUCHER (✻, ✪ A), Ingénieur en chef des Poudres et Salpêtres, à Lille;

JOIRE (✪ I), Docteur en médecine, Professeur à la Faculté de médecine, à Lille;

VIOLLETTE (✻, ✪ I), Chimiste, Doyen de la Faculté des Sciences, à Lille;

CRÉPELLE-FONTAINE, Propriétaire, Maire de La Madeleine, à La Madeleine.

ARRONDISSEMENT D'AVESNES.

MM. Le Sous-Préfet, *Président.*
Herbecq, Médecin à Avesnes, *Vice-Président*;
Raux, Pharmacien à Avesnes, *Secrétaire;*
Lamelin, Pharmacien à Solre-le-Château;
Lemoyne, Pharmacien à Avesnes;
Despagne, Médecin-Vétérinaire à Avesnes;
Lemaire, Agriculteur à Gognies-Chaussée;
Mouronval, Docteur en médecine à Avesnes;
Marquis, Docteur en médecine à Avesnes;
Mariscal, Pharmacien à Dourlers;
Desmazures, Médecin à Dourlers;
Malard, Docteur en médecine à Bavai;
Flament, Filateur à Avesnelles.

ARRONDISSEMENT DE CAMBRAI.

MM. Le Sous-Préfet, *Président;*
Boileux, Pharmacien à Cambrai, *Vice-Président;*
Genez, Pharmacien à Cambrai, *Secretaire;*
Bertrand, Ingénieur civil à Cambrai;
Timal, Docteur en médecine à Cambrai;
Robert, Docteur en médecine à Ligny;
Depoutre, Pharmacien à Cambrai;
Lallemant, Architecte à Cambrai;
Delebarre fils, Docteur en médecine à Cambrai;
Boucly, Docteur en médecine à Cambrai;
Bonnelle, Architecte à Cambrai;
Bernard, Vétérinaire à Cambrai;
Rounaux, Docteur en médecine à Cambrai.

ARRONDISSEMENT DE DOUAI.

MM. Le Sous-Préfet, *Président;*
Léonardi, Docteur en médecine, *Vice-Président;*
Raison, Directeur des fours à coke, à Dorignies;
Trannin, Agricult., Fabricant de sucre à Lambres;
Legrain, Pharmacien à Douai;
Watelle fils, Docteur en médecine à Douai;
Delplanque, Vétérinaire à Douai;
Frey, Pharmacien à Douai;
Laigniez, Docteur en médecine à Douai;
Paix, Paul, Ingénieur-chimiste à Douai;
Pollet, Docteur en médecine à Douai;
Sockeel, Docteur en médecine à Douai.

ARRONDISSEMENT DE DUNKERQUE.

MM. Le Sous-Préfet, *Président;*
Duriau, ✱, Docteur en médecine à Dunkerque, *Vice-Président;*
Vaneste, Pharmacien à Dunkerque, *Secrétaire;*
Terlynck, Pharmacien de 1re classe à Dunkerque;
Van Moë, Architecte départemental à Dunkerque;
Le Chef du génie de la place de Dunkerque;
Reumaux, Médecin des épidémies à Dunkerque;
Vermullen, Docteur en médecine à Bergues;
Dieu, ✱, Docteur en médecine à Dunkerque;
Deswarte, Docteur en médecine à Dunkerque;
Monnot, Chimiste en chef des douanes, à Dunkerque:
Coolen, Médecin-Vétérinaire à Dunkerque;
L'Ingénieur d'arrondissement, à Dunkerque.

ARRONDISSEMENT D'HAZEBROUCK.

MM. Le Sous-Préfet, *Président;*
Decool, Doct. en médecine à Hazebrouck, *Secrétaire;*
Debaecker, Pharmacien à Hazebrouck;
Fièvé, Pharmacien à Merville;
Lesage, Pharmacien à Bailleul;
Senelart, Médecin-Vétérinaire à Hazebrouck;
Delérue, Corroyeur à Hazebrouck;
Vandamme, Docteur en médecine à Hazebrouck;
Decouvelaere, Docteur en médecine à Hazebrouck;
Tersen, Industriel à Hazebrouck;
Thellier, Médecin à Nieppe;
Plancke, Industriel à Hazebrouck;
Jeanjean, Agent-Voyer principal.

ARRONDISSEMENT DE VALENCIENNES.

MM. Le Sous-Préfet, *Président;*
Pesier, Chimiste à Valenciennes, *Vice-Président;*
Devemy, Doct. en médec. à Valenciennes, *Secrétaire;*
Bara, Docteur en médecine à Valenciennes;
Dutemple, Industriel à Valenciennes;
Honnis, Pharmacien-Chimiste à Valenciennes;
Huart, Médecin-Vétérinaire à Valenciennes,
Manouvriez, Anatole, Doct. en méd, à Valenciennes;
Abadie, Pharmacien à Valenciennes;
Canu, Architecte à Valenciennes;
Lecerf, Docteur en médecine à Valenciennes;
Tauchon, Docteur en médecine à Valenciennse,
Weil, Industriel, Maire de Marly.

LISTE DES MEMBRES
DES COMMISSIONS CANTONALES D'HYGIÈNE
du département du Nord.

ARRONDISSEMENT D'AVESNES

Canton de Bavai.

MM. le Maire de Bavai, *Président;*
Rousseau, Ferdinand, à Bavai, *Secrétaire;*
Malard, Charles, médecin, à Bavai;
Lecomte, Emmanuel, à Bavai;
Maudron, Pierre, à Bavai;
Moutier, Benoît, pharmacien, à Bavai;
Creinon, Fernand, à Bavai;
Wirth, Léon, pharmacien, à Bavai.

Canton de Berlaimont.

MM. le Maire de Berlaimont, *Président;*
Massot, pharmacien, à Berlaimont, *Secrétaire;*
Eliez, Amand, Conseiller d'arrond., à Berlaimont;
Cathelotte, Adrien, fils, doct. en méd., à Berlaimont;
Cathelotte, Adrien, doct. en méd., à Pont-sur-Sambre;
Bauteignies, docteur en médecine, à Berlaimont;
Bailly, Jean, rentier, à Berlaimont.

Canton de Landrecies.

MM. le Maire de Landrecies, *Président;*
Demoulin, docteur en médecine, à Landrecies;
Fournez, pharmacien, à Landrecies;
Cloez, vétérinaire, à Landrecies;
Crapez-Chaillon, négociant, à Landrecies;
Cordier, juge-de-paix, à Landrecies;
Massarold, Émile, ancien juge-de-paix, à Landrecies.

Canton de Maubeuge.

MM. le Maire de Maubeuge, *Président ;*
Autier, Charles, à Maubeuge, *Secrétaire ;*
Colot, Charles, docteur en médecine, à Maubeuge ;
Monier, Eugène, à Maubeuge :
Leniez, Alcide, à Maubeuge ;
Bocquet, Césaire, à Maubeuge ;
Laloux, Amédée, docteur en médecine à Maubeuge :
Bottieau, médecin-vétérinaire, à Jeumont ;
Delecroix, Arthur, pharmacien, à Maubeuge.

Cantons du Quesnoy.

MM. le Maire du Quesnoy, *Président ;*
Courtin, Camille, brasseur, au Quesnoy, *Secrétaire ;*
Monneret, docteur en médecine, au Quesnoy :
Lacoste, Réné, au Quesnoy ;
Lefebvre, Carlos, propriétaire, au Quesnoy ;
Hubert, Félix, au Quesnoy ;
Legay-Murgeon, au Quesnoy ;
Deudon, Anatole, médecin-vétérinaire, au Quesnoy.

Canton de Solre-le-Château.

MM. le Maire de Solre-le-Château, *Président ;*
Courtin, Benoît, maître de pension, à Solre-le-Château, *Secrétaire ;*
Lhomme, Charles, Maire, à Liessies ;
Bévenot, Ernest, offic. de santé, à Solre-le-Château ;
Dauchy, Honoré, à Solre-le-Château ;
Michaux, propriétaire et rentier, à Solre-le-Château ;
Lamelin, Edouard, pharmacien, à Solre-le-Château ;
Legrand, Célestin, march. tanneur, à Solre-le-Chât. ;
Thieuleux, Léon, march. tanneur, à Solre-le-Château.

Canton de Trélon.

MM. le Maire de Trélon, *Président ;*
Buchet, greffier de la just.-de-paix, à Trélon ;
Van Rossen, Adjoint, à Trélon ;
Colau, rentier, à Trélon ;
Joncquin, comptable, à Trélon ;
Ringuet, Martial, docteur en médecine, à Trélon.

ARRONDISSEMENT DE CAMBRAI.

Canton de Carnières.

MM. le Maire de Carnières, *Président ;*
Denizart, cultivateur, à Carnières ;
Lemahieu, Alphonse, négociant, à Carnières ;
Salez, officier de santé, à Carnières ;
Largillière, fabricant de sucre, à Carnières.

Canton de Clary.

MM. le Maire de Clary, *Président ;*
Lenoir, officier de santé, à Clary ;
Ramette, docteur en médecine, à Walincourt ;
Proy, manufacturier, à Walincourt ;
Robert, fils, docteur en médecine, à Ligny.

Canton du Cateau.

MM. le Maire du Cateau, *Président ;*
Camus, docteur en médecine, au Cateau ;
Maréchal, fils, pharmacien, au Cateau ;
Lefebvre, vétérinaire, au Cateau ;
Boudart, Constant, négociant, au Cateau ;
Bayart, docteur en médecine, à Troisvilles ;
Queva, Aimé, pharmacien, au Cateau.

Canton de Marcoing.

MM. le Maire de Marcoing, *Président;*
Gauthier-Peugnet, industriel, Maire de Masnières;
Arsac, receveur de l'Enregistrement, à Marcoing;
Carpentier, officier de santé, à Marcoing;
Leroy-Lallier, agriculteur, à Crèvecœur.

Canton de Solesmes.

MM. le Maire de Solesmes, *Président;*
Delsarte, docteur en médecine, à Solesmes;
Wagon, docteur en médecine à Solesmes;
Bera, Étienne, banquier, à Solesmes;
Hyon, Fidélis, pharmacien, à Solesmes.

ARRONDISSEMENT DE DOUAI.

Canton d'Arleux.

MM. le Maire d'Arleux, *Président;*
Dujardin, industriel, Maire de Monchecourt;
Bouly, officier de santé, à Arleux;
Drocourt, Victor, meunier, à Arleux;
Hérin, officier de santé, à Féchain;
Lelong, vétérinaire, à Lécluse;
Miroux, industriel, à Cantin;
Briez, Félix, pharmacien, à Lécluse.

Canton de Marchiennes.

MM. le Maire de Marchiennes, *Président;*
Boulangé, brasseur, Maire de Fenain;
Ceuly, officier de santé, à Marchiennes-Ville:
Lacment, officier de santé, à Marchiennes-Ville;
Laden, pharmacien, à Marchiennes-Ville;
Cartigny, industriel, à Erre;
Dransart, docteur en médecine, à Somain;
Fiévet, Alfred, vétérinaire, à Abscon.

Canton d'Orchies.

MM. le Maire d'Orchies, *Président;*
Desmoutiers, Député, Maire de Faumont;
Bar, notaire, à Orchies;
Bombled, pharmacien, à Orchies;
Desmarescaux, vétérinaire, à Orchies;
Simon, H^or^, fabr. de tuyaux de drainage, à Beuvry;
Tribolet, officier de santé, à Landas.

ARRONDISSEMENT DE DUNKERQUE.

Canton de Bergues.

MM. le Maire de Bergues, *Président;*
Guilbert, Jules, rentier, à Bergues;
Bollaert, Jules, docteur en médecine à Bergues;
Outters, Auguste, architecte, à Bergues;
Vermullen, Paul, docteur en médecine, à Bergues;
Vanhove, propriétaire, cultivateur, à Pitgam;
Dewaele, Maire, à Armsbouts-Cappel.

Canton de Bourbourg.

MM. le Maire de Bourbourg, *Président;*
Vandercolme, Edmond, docteur en médecine, à Bourbourg;
Dehenne, Stanislas, docteur en médecine, à Bourbourg;
Petit, Auguste, Conducteur des Ponts et Chaussées, à Bourbourg;
Belle, Arthur, négociant, à Bourbourg;
Buns, Henri, vétérinaire, à Bourbourg;
Desmoudt, Charles, officier de santé, à Watten;
Duriez, Cons. général, Maire de Bourbourg-Camp.

Canton de Gravelines.

MM. le Maire de Gravelines, *Président;*
Fétel-Devos, Maire, à Loon;

MM. Tettart, Maire, à Saint-Georges ;
Duriez, Maire, à Craywich ;
Hautefeuille, docteur en médecine, à Gravelines ;
Schmelz, pharmacien, à Gravelines ;
Carnez-Merlen, négociant, à Gravelines.

Canton d'Hondschoote.

MM. le Maire d'Hondschoote, *Président ;*
Debil, Eugène, pharmacien, à Hondschoote ;
Sansen, Julien, docteur en médecine, à Hondschoote ;
Vansteenberghe, Pierre, entrepreneur, à Hondschoote;
Cornaert, Henri, propriétaire. à Hondschoote ;
Coppens, Henri, doct. en médecine, à Hondschoote ;
Moeneclaey, propriétaire, à Hondschoote.

Canton de Wormhoudt.

MM. le Maire de Wormhoudt, *Président;*
Bergerot, Député et Maire, à Esquelbecq :
Lernout, Emile, docteur en médecine, à Wormhoudt :
Debreyne, Notaire honoraire, à Wormhoudt ;
Debroucker, officier de santé, à Lederzeel ;
Becour, officier de santé, à Herzeele ;
Landron, ancien pharmacien, à Bollezeele.

ARRONDISSEMENT D'HAZEBROUCK.

Cantons de Bailleul.

MM. le Maire de Bailleul, *Président ;*
De Coussemacker, Henri, Cons. d'arrond., à Bailleul ;
Biebuyck, Maire, à Vieux-Berquin :
Flahault, Adjoint au Maire, à Bailleul ;
De Coussemacker, Ignace, Adjoint au Maire, à Bailleul;
Dufour, Jules, négociant, Conseiller munic., à Bailleul;

MM. Gourmez-Caboche, Conseiller municipal, à Bailleul;
Perrier, Léon, Conseiller municipal, à Bailleul;
Debusschère, Henri, docteur en médecine, à Bailleul;
Depoorter, médecin vétérinaire, à Bailleul;
l'abbé Pruvost, Principal du Collège, à Bailleul;
Thellier, docteur en médecine, à Nieppe;
Vanuxem, Jean-Baptiste, docteur en médecine, à Steenwerck;
Plouvier, Henri, docteur en médecine, à Méteren.

Canton de Cassel.

MM. le Maire de Cassel, *Président;*
Dehandschoewerker, Aimé, Adj. au Maire, à Cassel;
Vantroyen, Eugène, négociant, Adj. au Maire, à Cassel;
Windrif, Edouard, docteur en médecine, à Cassel;
Groniez, Conducteur des Ponts et Chaussées, à Cassel;
Petit, Agent-Voyer, à Cassel;
Laporte, Aimé, banquier, Conseiller munic., à Cassel;
Bafcop, rentier, artiste peintre, à Cassel;
Pruvost, principal du Collège, à Cassel;
Lambert, Jules-César, pharmacien, à Cassel.

Canton de Merville.

MM. le Maire de Merville, *Président;*
Binaut, docteur en médecine, à Merville;
Wackernie, Cond. des Ponts et Chaussées, à Merville;
Pottiez Henri, cultivateur, à Merville;
Fiévé, pharmacien, à Merville;
Delassus, Achille, brasseur, à Merville;
Ernout-Gisquière, industriel, à Merville;
Pascalin, docteur en médecine, à Estaires;
Domarle, Notaire, à Estaires.

Canton de Steenvoorde.

MM. le Maire de Steenvoorde, *Président;*
Outters, Député. Maire. à Steenvoorde;
Gantois, Maire, à Saint-Silvestre-Cappel;
Ryckewaert, Maire, à Boeschêpe;
Verbeke, Adjoint au Maire, à Steenvoorde;
Denis, Auguste, docteur en médecine, à Steenvoorde;
Lotthé, Agent-Voyer, à Steenvoorde;
Decanter, Benoît, médecin vétérinaire, à Boeschêpe;
Buns, receveur municipal, à Boeschêpe.

ARRONDISSEMENT DE LILLE.

Canton d'Armentières.

MM. le Maire d'Armentières, *Président;*
Mahieu, Conseiller général, à Armentières;
Dubiau, Dir.-méd. de l'Asile d'Aliénés, à Armentières;
Dubar, docteur en médecine, à Armentières;
Traisnel, docteur en médecine, à Armentières;
Dervaux, médecin-vétérinaire, à Armentières;
Honoré, pharmacien, à Armentières;
Waroquez, négociant, à Prémesques;
Debuisson-Bouchery, cult., à La Chapelle-d'Arment.;
Duprez, propriétaire, à Frelinghien;
Damelincourt, négociant, à Houplines;
Vandenbroucke, docteur en médecine, à Houplines;
Martin, négociant, à Erquinghem Lys,
Milliet, docteur en médecine, à Houplines.

Canton de Cysoing.

MM. le Maire de Cysoing, *Président;*
Desmons, docteur en médecine, à Cysoing;
Heddebault, Maire, à Wannehain;

MM. Grason, vétérinaire, à Cysoing ;
Oudart, père, propriétaire, à Cysoing ;
Staes, docteur en médecine, à Camphin-en-Pévèle ;
Hennocq, officier de santé, à Sainghin-en-Mélantois ;
Huin, Alexandre, propriétaire, à Bachy ;
Tison, officier de santé, à Templeuve ;
Delecourt, Charles, propriétaire, à Bourghelles ;
Houzé, Félix, propriétaire, à Mouchin.

Canton d'Haubourdin.

MM. le Maire d'Haubourdin, *Président ;*
Billon, docteur en médecine, à Loos ;
Pélicier, Auguste, propriétaire, à Haubourdin ;
Cottignies, Louis, docteur en médecine, à Haubourdin ;
Desfontaines, officier de santé, à Haubourdin ;
Daubresse, raffineur de potasse, à Haubourdin ;
Hochstetter, Godefroy, chimiste, à Loos ;
Fournier, Gustave, pharmacien, à Lomme.

Canton de Lannoy.

MM. le Maire de Lannoy, *Président* ;
Bouchery, Conseiller général, Maire de Sailly ;
le comte de Montalembert, Maire d'Annapes ;
Masquelier, Maire de Flers ;
Leuridan, Maire d'Hem ;
Boutemy, Louis, Maire de Lys-les-Lannoy ;
Croin, docteur en médecine, à Lannoy ;
Jules Boutemy-Barrois, propriétaire, à Lannoy ;
Vanhaeck, Gustave, Notaire, à Ascq ;
Denis, Arthur, pharmacien, à Baisieux ;
Roche, officier de santé, à Chéreng ;
Stien, Henri, propriétaire, à Chéreng ;
Mullier, Prosper, propriétaire, à Leers ;
Tribou, Numa, officier de santé, à Leers ;
Lemaire, Clément, officier de santé, à Willems.

Canton de la Bassée.

MM. le Maire de la Bassée, *Président*;
Langlin, Octave, négociant, à la Bassée;
Guenez, banquier, à La Bassée;
Delly-Bavière, capitaine des pompiers, à La Bassée;
Pollet, Léon, docteur en médecine, à La Bassée;
Carpentier, Jules, officier de santé, à Aubers;
Leroy, Eugène, à Illies.

Canton de Pont-à-Marcq.

MM. le Maire de Pont-à-Marcq, *Président;*
Vallois, Étienne, Cons. d'arr., Maire de Wahagnies;
Lefebvre, Alexandre, agric., Maire de Mons-en-Pévèle;
Coget, Jean-Baptiste, Maire de Phalempin;
Coget, Joseph, Maire de Thumeries;
Bernard, cultivateur, Maire de La Neuville;
Bulteau-Desprez, agriculteur, à Pont-à-Marcq;
Desprez, Louis, officier de santé, à Pont-à-Marcq:
Ochin, Ferdinand, propriétaire, à Attiches;
Brunel, cultivateur, à Avelin;
Lepeuple, Paul, agriculteur, à Bersée;
Chuffart, Louis, brasseur, à Fretin;
Brulin, François, propriétaire, à Mérignies;
Descarpentries, Eugène, instituteur à Fretin.

Canton de Quesnoy-sur-Deûle.

MM. le Maire de Quesnoy-sur-Deûle, *Président*;
Lauwick, Maire de Comines;
Philippo, Maire de Deûlémont;
Destombes, Maire de Lompret;
Dubuisset, docteur en médecine, à Quesnoy-sur-Deûle;
Lepercq, Alex., fab. d'huiles, à Quesnoy-sur-Deûle;
De Wulf, brasseur, à Comines;
Logie, officier de santé, à Comines;
Saint-Léger, fabricant de fils, à Wervicq-Sud;
Toffart, officier de santé, a Deûlémont;

MM. Agache, manufacturier, à Pérenchies ;
Descarpentries, officier de santé, à Pérenchies ;
Dubois, officier de santé, à Verlinghem.
Bondues, distillateur, Maire de Warnêton-Sud.

Cantons de Roubaix.

MM. le Maire de Roubaix, *Président* ;
le Maire de Croix ;
Reboux, publiciste, Conseiller municipal, à Roubaix ;
Godefroy, docteur en médecine, à Roubaix ;
Chieus père, vétérinaire, à Roubaix ;
Deschodt, pharmacien, à Roubaix ;
Richez, directeur des bâtiments municipaux, à Roubaix;
Varlet, directeur de la voirie municipale, à Roubaix ;
Dupire, architecte, à Roubaix.
Droulers. Célestin, Maire de Wasquehal ;
Pollet, Denis, Maire de Wattrelos.

Canton de Seclin.

MM. le Maire de Seclin, *Président ;*
Pinte, Jean-Baptiste, propriétaire, à Seclin ;
Guillemaud, industriel, à Seclin ;
Desurmont, Achille, industriel à Seclin ;
Delaune, Marcel, industriel, à Seclin ;
Couvreur, docteur en médecine, à Seclin ;
Delahaye, pharmacien, à Seclin ;
Mallet, pharmacien, à Seclin ;
Marquant, Jean-Baptiste, fab. d'huiles, à Gondecourt;
Leleu, Achille, négociant, à Annœullin ;
Grauwin, Aristide, prop., à Camphin-en-Carembault.

Cantons de Tourcoing.

MM. le Maire de Tourcoing, *Président ;*
Lehoucq, Fid., Cons. gén., Adj. au Maire de Tourcoing;
Masquelier, A., ent., Cnt des Sap.-Pomp., à Tourcoing;
Vienne, Henri, Conseiller municipal, à Tourcoing ;
Doublemant, pharmacien, Cons. munic., à Tourcoing ;
Dehaene, architecte, Conseill. municip., à Tourcoing ;
Leroy-Meurisse, Conseiller municipal, à Tourcoing ;

Dewyn, Léon, docteur en médecine, à Tourcoing;
Ansar, vétérinaire, à Tourcoing;
Bruneau, Henri, pharmacien, à Tourcoing;
Masurel, François, fils, filateur, à Tourcoing;
Dron, Gustave, doct. en médecine, à Tourcoing.

ARRONDISSEMENT DE VALENCIENNES.

Canton de Bouchain.

MM. le Maire de Bouchain, *Président;*
Dertelle, docteur en médecine, à Lourches;
Hourriez, Octave, cultivateur, à Lourches;
Coquelle, agriculteur, à Mastaing;
Delato, docteur en médecine, à Denain;
Courrier, pharmacien, à Denain;
Fiévet, vétérinaire, à Abscon;
Rohart, agriculteur, à Wasnes-au-Bac;
Lamour, industriel, à Lieu-Saint-Amand.

Canton de Condé.

MM. le Maire de Condé, *Président;*
Petit, ancien receveur municipal, à Condé;
Cousin, Charles, vétérinaire, à Condé;
Wagnier, docteur en médecine, à Condé;
Dupas, Marc, ancien pharmacien, à Vieux-Condé;
Castiau, Abel, docteur en médecine, à Vieux-Condé;
Hustin, docteur en médecine, à Fresnes.

Cantons de Saint-Amand.

MM. le Maire de Saint-Amand, *Président;*
Davaine, Jonathan, Agriculteur, à Saint-Amand;
Julien, pharmacien, à Saint-Amand;
Isnard, fils, industriel, à Saint-Amand;
Lemaire, vétérinaire, à Saint-Amand;
Lenclud, brasseur, à Hasnon;
Henneton, docteur en médecine, à Mortagne;
Descamps, docteur en médecine, à Raismes.

Lille, le 10 août 1885.

Monsieur le Préfet,

J'ai l'honneur de vous présenter le *Rapport sur les travaux du Conseil central d'Hygiène et de Salubrité et des Conseils d'arrondissement du département du Nord* pour l'année 1884.

Ce Rapport vous semblera, nous l'espérons, plus encore que les précédents, porter l'empreinte de l'impulsion que vous donnez, dans cette région, aux travaux des hommes qui ont accepté la mission de collaborer avec vous au maintien et à l'élévation de la santé publique. Les Conseils d'hygiène, j'entends ceux qui fonctionnent régulièrement, se sont trop habitués à rétrécir le cercle des attributions que leur a conférées la législation de 1848; dans le Nord, l'industrie est si développée et les demandes en autorisation d'établissements classés sont si nombreuses, que les Conseils d'hygiène tendent à voir, dans la seule surveillance de cette situation, leur raison d'être capitale. Cependant, le législateur de 1848 avait confié aux Conseils d'hygiène *l'assainissement des localités et des habitations; les mesures à prendre pour prévenir et combattre les maladies endémiques, épidémiques et transmissibles;* le collectionnement des documents relatifs à la *mortalité* et à

ses *causes*, à la *topographie* et à la *statistique de l'arrondissement*, en ce qui touche à la santé publique, etc. A la fin de l'année dernière, sur l'invitation de M. le Ministre du Commerce, à la suite d'un remarquable rapport de M. A. J. Martin, le Comité consultatif d'hygiène publique a précisément approuvé un projet de loi dans lequel ces attributions des Conseils d'hygiène sont de nouveau formulées, avec quelques autres qui s'oubliaient également ou que des créations récentes ont rendues nécessaires. D'ailleurs, le droit d'initiative des Conseils est complet, et le Pouvoir exécutif l'a toujours reconnu.

Vous avez gardé, Monsieur le Préfet, l'esprit de la législation antérieure et devancé la nouvelle, dans maintes circonstances que les Annales du Conseil central du Nord pour 1884 enregistrent soigneusement. Vous avez, pour la seconde fois, provoqué l'expression des sentiments de ce Conseil vis-à-vis du choléra, dont les désastres des villes du Midi faisaient à juste titre redouter l'extension jusque dans notre zône Nous avons été épargnés; mais la réorganisation des Commissions cantonales d'hygiène, vos circulaires aux Conseils d'arrondissement, avaient eu pour conséquence une sorte d'enquête dans les localités et une étude de topographie médicale, par fractions, du département, qui, en outre de son intérêt général, précisera pour votre administration les points en souffrance et la nature des dangers qui menacent le pays. Il suffit de parcourir les Comptes-rendus de nos Conseils d'arrondissement et le résumé des travaux des Commissions cantonales pour entrevoir combien ces renseignements, fournis par des hommes qui ont vécu

au contact des choses dont ils parlent, peuvent être féconds, si l'on en tire les conséquences prophylactiques qui s'imposent.

A la suite d'une catastrophe d'un retentissement douloureux, survenue dans l'une des usines de la ville de Roubaix, et indépendamment des mesures que vous prescriviez immédiatement, vous avez demandé au Conseil central une visite des établissements industriels de Lille, mal pourvus en prévision des incendies, et des propositions tendant à garantir la sécurité des ouvriers. Cette consultation de votre part a donné lieu à d'instructifs échanges de vues entre les Membres du Conseil et à un rapport émané d'une Commission, choisie parmi les Membres les plus compétents. Ce rapport indique les dispositions à prendre dans les cas particuliers ; mais, surtout, il pose les principes qui doivent présider à la construction des usines dans lesquelles travaillent, à plusieurs étages superposés, des ouvriers nombreux, comptant parmi eux une majorité de jeunes filles ou de femmes, naturellement impressionnables et promptes à l'affolement.

Usant de son droit d'initiative, le Conseil central a chargé une Commission de lui présenter un rapport sur la pollution des cours d'eau dans le département et sur la possibilité de faire modifier la législation actuelle en matière d'attentats à l'hygiène publique. Les eaux d'industrie sont coupables de bien des méfaits dans cette région ; les hygiénistes et les administrations en souffrent presque d'égale façon. Il n'était pas extraordinaire que le Conseil songeât aux moyens de

prévenir l'infection des ruisseaux, au moment même où celle de l'Espierre, qui paraît définitive, allait vous amener à faire étudier, en Angleterre et en Ecosse, les procédés actuels d'épuration, d'ailleurs tous si coûteux et si compliqués.

Je ne dois pas négliger de signaler, parmi ces travaux qui élargissent légitimement le domaine des Conseils de Salubrité, ceux qui ont trait à des créations d'utilité publique, canaux et voies de navigation, approvisionnement d'eau des villes, cimetières, etc.

Les Rapports généraux sur les *Épidémies*, les *Épizooties*, et le Rapport du *Comité de Vaccine* complètent, comme d'habitude, notre Compte-rendu et continuent à affirmer le lien qui rattache ces divers services au fonctionnement des Conseils d'hygiène. Il peut paraître regrettable que ce soit à peu près la seule occasion dans laquelle il soit donné, à la législation de 1848, une satisfaction, pourtant plus apparente que réelle. Bien que les observations d'épidémies soient réclamées à la fois par le Comité consultatif d'hygiène publique et par l'Académie de Médecine, il est extrêmement probable que la bonne moitié des cas de maladies épidémiques en France ne sont pas connus. De même, on ne sait pas quelle est la proportion des vaccinations par rapport aux naissances, et encore moins quel est le chiffre des cas et des décès de variole. Les Conseils d'hygiène ont été chargés de la propagation de la vaccine. Qui s'en doute?

Il y a là des vices d'organisation que le Gouvernement de la République, jaloux de maintenir à la France son

rang parmi les nations, se montre décidé à faire disparaître. En attendant, il est juste de reconnaître le mérite des Administrateurs et des Hygiénistes, qui n'hésitent pas à poursuivre les améliorations sanitaires avec des moyens imparfaits et qui réussissent, en définitive, à faire quelque bien.

Veuillez agréer, Monsieur le Préfet,
l'expression de mon respectueux dévouement.

JULES ARNOULD.

LILLE.

Ire PARTIE.

ÉTABLISSEMENTS CLASSÉS. — MESURES GÉNÉRALES D'ASSAINISSEMENT.

Artifices (Fabrique de pièces d').

De Bar et Cie, à Marcq-en-Barœul (M. Doniol, Rapporteur).

Les fabriques d'artifices sont destinées à sauter quelque jour, quoi que l'on fasse. Il y a lieu, néanmoins, de faire tout ce qui est possible pour retarder ce jour et surtout réduire à son minimum le champ de l'explosion. Ce que l'on a trouvé de mieux, jusqu'à présent, c'est l'isolement de ces sortes d'ateliers et leur compartimentage tel, que si l'explosion a lieu dans un temps des opérations, les ouvriers occupés à un autre ordre de manipulations ne partagent

pas le malheur des premiers. Le rapport ci-après tient exactement compte de toutes ces circonstances.

Messieurs,

MM. de Bar et Cie, artificiers, demandent l'autorisation d'établir, sur un terrain dont ils sont locataires, sur le territoire de Marcq-en-Barœul, lieu dit la Riandrie, un atelier de fabrication de pièces d'artifice.

Le procès-verbal d'enquête de *commodo* et *incommodo* signale le dépôt de sept déclarations présentées par :

1° MM. Henri Barrois, Lebrun, Charles Descamps et Carlos Marais, qui s'opposent à l'établissement projeté, attendu qu'il ne peut être que nuisible à la sécurité des environs, qu'il peut occasionner des accidents, et qu'il dépréciera les terres environnantes en éloignant les constructions ;

2° MM. Delebarre-Thomas, Deledalle et Leclercq, qui déclarent ne pas s'opposer à l'établissement projeté par MM. de Bar et Cie, mais à la condition qu'ils soient rendus responsables, en cas d'explosion, des accidents qui pourraient survenir. Cette responsabilité est de droit.

M. le Commissaire-enquêteur, vu l'éloignement de toute habitation de l'établissement projeté, donne un avis favorable à la demande des pétitionnaires, sous la condition qu'ils se conformeront en tous points aux prescriptions du Conseil d'hygiène et de salubrité publique.

La Commission que vous avez nommée, pour examiner cette demande, a jugé utile de procéder à une visite des lieux.

MM. les Maires de toutes les communes, dans lesquelles l'enquête a été publiée, ont été invités à assister à cette

réunion ou à s'y faire représenter. M. le Maire de Marcq-en-Barœul a assisté à la visite des lieux.

L'emplacement choisi par MM. de Bar est une ancienne ferme, dite de la Riandrie, qui est environnée de larges fossés, toujours remplis d'eau, et dont les bâtiments seront aménagés pour l'habitation, ainsi que pour des bureaux, magasins, ateliers de cartonnerie et forges; aucune substance explosive ne sera admise dans ces anciens bâtiments; ils se trouveront séparés, par un large fossé, des pavillons devant être affectés à la fabrication des pièces d'artifice chargées de poudre.

La distance entre ces pavillons et la maison la plus voisine est de plus de 200 mètres ; l'intervalle qui les sépare de la maison blanche, appartenant à l'un des réclamants, est de plus de 250 mètres. Ces deux maisons sont les seules qui se trouvent dans le voisinage de l'établissement projeté.

La situation étant très favorable, votre Commission estime qu'il n'y a pas lieu de prohiber la fabrique de pièces d'artifice projetée par MM. de Bar et Cie, et qu'il suffira d'en subordonner l'établissement aux conditions nécessaires pour prévenir, autant que possible, les accidents.

En conséquence, elle vous propose de répondre à M. le Préfet, que l'autorisation sollicitée par ces industriels peut leur être accordée sous les réserves et conditions suivantes :

1° Les ateliers, séchoirs et magasins renfermant des substances explosives, seront complètement isolés des bâtiments propres à l'habitation ou y attenant; aucune substance explosive ne pourra être déposée dans ces bâtiments, pour lesquels on n'admettra aucune couverture en chaume;

2° Aucune substance fulminante ne sera admise dans l'établissement des demandeurs ;

3° Les poudres et matières explosives seront amenées directement aux ateliers et magasins, sans passer par la cour des bâtiments affectés à l'habitation, ou y attenants ;

4° Le dépôt de poudre ne renfermera pas plus de 100 kilogrammes (100 K) : il sera construit en briques, recouvert de terre, hermétiquement clos, surmonté d'un paratonnerre à plusieurs pointes et entouré de levées en terre gazonnée ;

5° Les ateliers, séchoirs et magasins renfermant des matières explosives seront composés de pavillons en bois, qui reposeront sur des piles en briques, et ne pourront être surmontés d'aucun étage. On évitera dans ces ateliers l'emploi du fer ; les marteaux, charnières et autres parties métalliques seront en cuivre, en zinc ou en plomb ; ils seront munis de portes sur chaque paroi, afin de faciliter, en cas de besoin, la prompte sortie des ouvriers et ouvrières ; dans les intervalles qui séparent les divers pavillons, on établira des levées en terre gazonnée ;

6° L'éclairage artificiel des ateliers, séchoirs et magasins renfermant les substances explosives, s'opérera à l'extérieur, à travers des vitres fixées dans des châssis dormants, au moyen de lanternes placées extérieurement et parfaitement fermées. Il est formellement interdit de pénétrer avec des lampes ou des lumières dans les ateliers renfermant des matières explosives ;

7° Il est interdit, d'une manière absolue, de fumer dans l'établissement :

8° Les magasins, ateliers et séchoirs renfermant des matières explosives seront chauffés à la vapeur, au moyen d'un générateur placé dans un pavillon isolé ;

9° L'ouverture des foyers des machines à vapeur sera placée en dehors des ateliers ;

10° Les articles en couleur ne pourront être fabriqués que dans des ateliers parfaitement distincts de ceux où seront fabriqués les articles en blanc ;

11° Les déchets de fabrication devront être brûlés ou enfouis :

12° Chaque pavillon renfermant des substances explosives sera entouré de tonneaux constamment remplis d'eau. En outre, l'établissement sera approvisionné d'une quantité suffisante de sable pour l'extinction d'un commencement d'incendie ; il sera d'ailleurs pourvu d'appareils extincteurs toujours prêts à fonctionner ;

13° Il est accordé aux demandeurs un délai de trois mois, à dater de la notification de l'arrêté, sous peine de déchéance, pour mettre la fabrique en activité ;

14° Dans le cas de cessation de travail pendant six mois, une nouvelle autorisation devra être demandée à M. le Préfet ;

15° Avant de mettre la fabrique en activité, les demandeurs devront prévenir M. le Maire de Marcq-en-Barœul, qui fera vérifier, après avoir reçu cet avis, ou au plus tard à l'expiration du délai de trois mois ci-dessus fixé, si les conditions qui précèdent ont été exactement remplies, et fera connaître à M. le Préfet les résultats de cette vérification ;

16° Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés ;

17° Les demandeurs devront se conformer à toutes les prescriptions qui pourront leur être imposées ultérieurement par l'Administration, dans l'intérêt de l'hygiène et de la salubrité publique, si l'expérience en démontre la nécessité.

Bâches imperméables (Fabrique de).

Dillies et Cie, à Roubaix. (M. Thibaut, Rapporteur).

L'industrie des bâches imperméables peut aisément devenir l'une des plus odieuses pour le voisinage, par suite des odeurs infectes qui se dégagent pendant la cuisson des huiles et même pendant le trempage et le séchage des toiles, pour peu que le fabricant emploie, comme c'est ordinaire, des huiles de rebut, et néglige de prévenir la dispersion latérale des émanations et des gaz. Le Rapporteur et le Conseil ont donc cru devoir s'entourer ici de précautions particulières, en vue de prévenir les réclamations.

Messieurs,

Les sieurs Dillies et Cie, industriels à Roubaix, sollicitent de M. le Préfet l'autorisation d'établir, sur une de leurs propriétés, sise rue des Filatures et rue des Longues-Haies, un atelier destiné à la fabrication des bâches. Cette industrie étant classée dans la 1re catégorie, M. le Maire de Roubaix, Commissaire-enquêteur, a soumis cette affaire à l'enquête de *commodo vel incommodo* réglementaire. Cette enquête relève deux protestations : la première est revêtue d'environ 150 signatures, et la seconde provient du conseil d'administration de la société coopérative de consommation de Roubaix. M. le Maire, se basant sur cette opposition, donne un avis défavorable. Pour nous rendre compte de la situation, nous nous sommes rendus sur les lieux, et nous avons examiné, avec le plus grand soin, l'établissement, qui fonctionne déjà. Nous nous sommes fait

exposer le procédé de fabrication et nous avons pu reconnaître que la matière destinée à la confection des bâches ne contenait ni caoutchouc ni goudron, et avait pour base l'huile de lin cuite, ce qui diminue considérablement les mauvaises odeurs et les causes d'incendie. De plus, la disposition des locaux adoptée actuellement, ainsi que les modifications et prescriptions que nous indiquerons plus bas, écarteront les dangers qui pourraient résulter du voisinage d'un tel établissement. Nous pensons donc qu'il y a lieu de répondre à M. le Préfet que l'autorisation peut être accordée aux conditions suivantes :

1° L'ouverture du foyer, établi sous la chaudière contenant l'huile, sera placée au dehors de l'atelier où existera cette chaudière ;

2° Celle-ci sera en fer ou en cuivre très épais et aura un trop plein par où l'huile, soulevée par les bulles de gaz, pourra s'écouler dans un récipient disposé à cet effet. Un couvercle de fer, du diamètre de la chaudière, sera fixé à celle-ci au moyen de charnières, afin de permettre, par son abaissement, de réprimer tout commencement d'incendie ;

3° Le massif de maçonnerie entourant la chaudière n'aura ni joint ni fissure qui puissent établir une communication entre les gaz, les matières grasses et le foyer ;

4° On placera, au-dessus de la chaudière, une hotte conique en tôle ayant à sa base un diamètre plus grand que celui de la chaudière ; le rebord de la hotte reposera dans une rigole alimentée par un courant d'eau, de façon à former joint hydrauliq;ue elle communiquera par son sommet avec un tuyau également en tôle, conduisant ces vapeurs dans la grande cheminée qui se trouve à proximité ;

5° L'atelier où sera placée la chaudière sera construit en matériaux incombustibles. Il sera éclairé par des ouvertures garnies de châssis vitrés dormants ;

6° On favorisera l'aération au moyen de carneaux en nombre suffisant, placés à un décimètre au-dessus du niveau du sol ;

7° La cuisson des huiles n'aura lieu que pendant le jour :

8° Le calorifère du séchoir sera recouvert par une voûte à claire-voie en maçonnerie ;

9° Avant l'ouverture de l'établissement, M. le Maire ou son délégué aura à s'assurer de l'exécution des prescriptions plus haut mentionnées ;

10° Un délai de trois mois est accordé pour l'exécution de ces travaux ;

11° Après un chômage de six mois, une nouvelle autorisation deviendra nécessaire.

Bière (Pompes a pression pour l'extraction de la).

Tancrez, à Lille. (M. Garreau, Rapporteur).

Les observations, qui constituent essentiellement le point à examiner dans la circonstance actuelle, sont très justes, en général, mais s'appliquent peu à Lille, où les pompes à bière sont en étain et très soignées, et où la surveillance est constante. Le Conseil n'a pas profité des insinuations du promoteur de l'affaire.

Messieurs,

Le sieur Tancrez, demeurant à Lille, place des Quatre-Chemins, N° 13, par une lettre en date du 12 novembre 1884, appelle l'attention de M. le Préfet sur les inconvénients qui peuvent résulter de l'emploi journalier de la

bière, fréquemment altérée par le défaut d'entretien des pompes des débitants dans un état de propreté suffisant et, surtout, sur l'emploi des *tuyaux en plomb* qui seraient encore admis dans certains débits, contrairement aux prescriptions préfectorales.

Votre Rapporteur, après avoir prié M. Tancrez de lui faire connaître les débitants en contravention, démarche restée infructueuse, s'est transporté chez plusieurs débitants qui, tous, se servent de tuyaux en étain et nettoyent leurs pompes en y faisant circuler une solution chaude de sel de soude, puis, de l'eau pure, jusqu'à ce qu'elle reste limpide et sans sapidité; conditions très propres à rassurer les consommateurs, qui tiennent à avoir de la bière limpide et de bon goût.

Il est bon de remarquer que M. Tancrez a fait inscrire sur son enseigne : *Spécialité de pompes à bière*, et que sa lettre à M. le Préfet prend un peu le cachet d'*une réclame*. Quoi qu'il en soit, pour donner satisfaction aux plaintes du pétitionnaire, qui dit s'intéresser à la santé publique, votre rapporteur pense qu'il y a lieu de prier M. le Préfet de faire procéder à l'inspection des pompes à bière chez les débitants de la ville de Lille.

Bleu d'outremer (Fabrique de).

Richter, à Lille (M. Arnould, Rapporteur).

Cette affaire dure depuis 1879. Pour saisir la situation, il convient de se reporter au *Rapport* pour l'année 1883, page 38. L'avis émis, à cette époque, par le Conseil, repoussait de l'intérieur de la ville les opérations de la calcination. Cet avis n'a point varié; mais il a été reconnu

qu'il était possible de faire certaines distinctions, dans l'intérêt du fabricant, et de séparer, de la condamnation portée contre les fours à calciner, diverses opérations qui n'ont pas d'inconvénient pour le voisinage. On a cherché à suivre ce précepte : qu'il faut favoriser l'industrie, en l'empêchant seulement d'être insalubre.

Messieurs,

Dans votre séance du 10 mars 1884, vous avez confié à une Commission, composée de MM. Doniol, Pilat, Delezenne, Thibaut et Arnould, le dossier devenu volumineux de l'affaire Richter et l'examen de la situation nouvelle que crée à l'établissement de cet industriel son recours au Ministre du Commerce, en date du 18 décembre 1883, contre l'arrêté préfectoral du 2 août précédent.

Nous devons vous rappeler succinctement les faits principaux qui ont amené la situation actuelle, sur laquelle vous êtes appelés à donner votre avis.

L'usine Richter, en possession d'une autorisation régulière, à la suite du remarquable rapport de M. Delezenne, à la fin de 1879, n'a pas cessé de donner lieu à des plaintes du voisinage contre les inconvénients et l'insalubrité des gaz sulfurés qu'elle répand autour d'elle, d'une façon intense, continue et à des distances assez considérables.

La fabrication de l'outremer n'est pas une industrie classée, si l'on s'en rapporte aux nomenclatures qui accompagnent les divers décrets, rendus jusqu'aujourd'hui. Cependant, comme l'a exprimé M. Meurein, la première partie du travail, qui comprend la calcination, dans les fours à haute température, d'un mélange dont le soufre est l'un des principaux éléments, ressemble infiniment, pour ses conséquences sanitaires, au *grillage des minerais sulfureux*,

qui est rangé dans la 1re classe par le décret du 31 décembre 1866. A une question posée dans ce sens par M. le Préfet du Nord, le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, alors M. Teisserenc de Bort, par dépêche du 8 janvier 1879, avait répondu en transmettant un avis du *Comité consultatif des Arts et manufactures*, qu'il déclarait d'ailleurs adopter comme règle. Le Comité proposait de ranger la fabrication du bleu d'outremer, « par assimilation au grillage des minerais sulfurés, dans la 1re classe lorsque les gaz nuisibles ne sont pas absorbés, et dans la 2e classe lorsque les gaz nuisibles sont régulièrement condensés. »

C'est en vertu de cette solution ministérielle que le Conseil central, sur le rapport de M. Faucher et après avoir constaté que les gaz sulfurés de l'usine continuaient à se répandre dans l'atmosphère environnante, proposa, le 9 juillet 1883, « la suppression de la préparation des matières et de la calcination dans l'usine de la rue Gantois, » en laissant bien entendu, à M. Richter, un temps suffisant pour transporter ailleurs la partie de son industrie qui tombait sous le coup de la solution ministérielle.

Le 2 août suivant, M. le Préfet du Nord prenait une décision conforme enjoignant au sieur Richter « de se pourvoir d'une autorisation spéciale pour la fabrication des matières premières, les mélanges et les chauffages dans les fours ; » faute de quoi, l'autorisation précédemment accordée serait retirée après un délai de six mois. Naturellement, la nouvelle autorisation était prévue ne devoir être concédée qu'à un établissement situé *extra-muros*. En d'autre termes, M. Richter devait transporter au dehors une partie considérable de ses opérations, celles qui sont notoirement insalubres.

C'est cet arrêté que M. Richter a déféré au Ministre du Commerce par l'organe d'un avocat au conseil d'État, dont le mémoire très savant et très habile aurait pu, selon nous,

sans nuire à la cause, se passer d'interprêtations hasardées à l'égard des personnes qui se plaignent, trop justement, de l'usine Richter et d'insinuations épigrammatiques vis-à-vis du Conseil d'hygiène du Nord, qui a l'habitude d'être fort sérieux.

Ce mémoire est au dossier. On y retrouve encore la pétition recouverte de 453 signatures en faveur de la fabrique de la rue Gantois, qui ne prouve en aucune façon que cette usine ne déverse pas d'acide sulfureux sur le voisinage ni que les personnes à qui cela est désagréable aient tort de s'en plaindre.

Telle est la situation. Elle comporte évidemment trois éléments, savoir :

1° L'insalubrité de la fabrique visée ;

2° L'avis du conseil d'hygiène du 9 juillet 1883, portant sur les causes de cette insalubrité, et l'arrêté préfectoral qui a sanctionné cet avis ;

3° Le recours de M. Richter contre cet arrêté et, par suite, la contradiction formulée contre l'avis du Conseil Central.

Votre Commission a soigneusement étudié ces trois faces de la question, s'est transportée à deux reprises à l'usine, a revu les opérations et les mesures d'assainissement, et a entendu de nouvelles explications de l'intéressé.

Insalubrité de l'usine Richter. — Cette insalubrité est flagrante et n'est pas au dessous de ce que nous en savons déja et que les plaintes des habitants du quartier ont signalé. Vos commissaires ont reconnu que, par le vent de S. O., l'odeur sulfureuse est intense et pénétrante dans la rue Brûle-Maison, la rue Solférino, et au delà ; elle l'est même beaucoup plus à distance que sous les mûrs mêmes de la fabrique, ce qui s'explique aisément par le fait que les va-

peurs sulfureuses qui s'échappent de la haute cheminée de l'usine ne vont retomber qu'à plusieurs centaines de mètres. Les voisins ont donc raison de se plaindre pour leur jardins et pour leurs poumons ; la Faculté de Médecine et l'Institut Industriel, qui n'ont encore rien dit, ne tarderont pas à voir leurs instruments de physique et autres attaqués par l'acidité de l'air. Personne n'ignore, d'ailleurs, que l'acide sulfureux s'oxyde dans l'atmosphère et devient acide sulfurique.

Il existe, certainement, dans l'usine, des mesures de protection ; il n'est même pas inexact de dire que ces mesures sont bonnes en principe. Mais, à coup sûr, l'application en est défectueuse et, pour une bonne part, illusoire.

Les fours, tels qu'ils fonctiennent actuellement, comportent, autour de l'espace dans lequel est introduit le mélange à calciner, un autre espace dans lequel circulent à la fois la fumée du foyer et les vapeurs de soufre enflammées qui s'échappent par les interstices ménagés dans la voûte du premier. Ce mélange gazeux, par l'aspiration de la haute cheminée par laquelle il doit finalement sortir, est amené dans une sorte de chambre creusée dans le sol. Par la paroi inférieure de cette chambre, des jets d'eau d'Emmerin jaillissent en gerbes, d'orifices construits à la façon d'une pomme d'arrosoir. Par la voûte, qui est une plaque de fonte criblée de trous, tombe de l'eau de chaux versée obliquement sur cette plaque au moyen de deux tuyaux qui descendent eux-mêmes d'une sorte de grande bassine ou chaudière extérieure, dans laquelle débouche un fort tuyau d'eau d'Emmerin, pendant qu'un ouvrier y verse du lait de chaux et qu'une barre transversale, se mouvant horizontalement dans la chaudière, opère le mélange. Théoriquement, il devrait donc se faire une dissolution des gaz sulfureux et sulfhydrique dans l'eau, en même temps qu'une précipitation de ces acides à l'état de sulfite de chaux et de sulfure de calcium. Il ne paraît pas

que cette double action s'accomplisse dans les limites bien larges, puisque l'eau mêlée de vase noire, que nous avons extraite d'un puisard intermédiaire, à la chambre de condensation des gaz et à l'aqueduc d'évacuation, ne noircissait pas le papier d'acétate de plomb, après traitement par l'acide chlorhydrique, et que la vase elle-même n'avait pas l'odeur sulfureuse, mais simplement celle de marais, c'est-à-dire de matières végétales en décomposition. Cette vase nous a paru être surtout constituée de molécules de charbon et, ce qu'il y a de plus clair dans l'opération de la chambre de condensation, c'est le lavage de la fumée, comme il a lieu dans certains appareils qui remplacent les cheminées fumivores. D'où il suit que les gaz sulfureux passent essentiellement par la haute cheminé de l'usine.

Nous ne prétendons point que le système soit imparfait, quoiqu'il nous ait semblé qu'un barbottage des gaz dans le liquide absorbant doive être supérieur au simple lavage. Mais, pour tout dire, nous avons constaté, à notre première visite, que l'ouvrier chargé de puiser, à la cuillère, l'eau de chaux dans des baquets, pour la verser dans la chaudière, avait justement oublié de remplir son office pour le moment de notre arrivée. L'eau qui tombait par la plaque criblée n'était nullement alcaline, ni même celle de la chaudière. On peut soupçonner, sans témérité, que pareil oubli est assez commun et, peut-être, regarder comme illusoire tout déversement de lait de chaux qni ne se fait point à l'aide d'un système automatique. Encore une fois, cela ne prouve pas que le lait de chaux soit sans efficacité.

D'autre part, votre Commission a reconnu que l'odeur sulfureuse acide était à un haut degré d'intensité dans plusieurs des chambres ou hangars où se trouvent les fours à calcination du mélange qui doit devenir du bleu. On se l'explique par la nécessité qu'entraîne l'opération d'avoir sur l'intérieur de chaque four, des regards qu'on ouvre de

temps à autre et par lesquels on aperçoit la flamme des vapeurs de soufre en ignition. Sans doute aussi qu'il s'échappe des gaz en abondance pendant l'opération du défournement. Notons que la toiture de ces hangars sans étages et sans plafond est percée d'une double rangée d'évents, formés d'une grosse tuile très convexe qui ménage une ouverture sur l'extérieur. Ces évents doivent contribuer à diminuer les proportions d'acide sulfureux dans l'air des hangars ; mais, en revanche, ils augmentent d'autant la quantité des gaz nuisibles qui gagnent l'air libre.

Donc, à cet égard, l'usine Richter est insalubre et, par le défaut ou la profonde insuffisance de la condensation de ses gaz, rentre dans la 1re classe d'établissements insalubres, selon les prévisions du Comité consultatif des Arts et manufactures. Il n'y a donc pas, sur ce point, à revenir sur l'appréciation fondamentale du rapport de M. Faucher que vous avez approuvé en juillet 1883.

Il importe, cependant, de remonter à la formation de cette appréciation, d'analyser les intentions qu'elle a voulu exprimer et d'en faire ressortir l'esprit le plus exactement possible. Votre Commission s'est livrée à ce second travail ; en voici les résultats.

Avis antérieur du Conseil d'hygiène. — Quand on relit attentivement le rapport de notre ancien et si judicieux collègue, M, Faucher, on reconnaît sans peine que toutes les menaces d'insalubrité, toutes les lacunes d'hygiène qu'il signale se rattachent à ce seul point : le fonctionnement des fours à calcination du mélange renfermant du soufre. A la vérité, le rapport précité propose à la fois « la suppression de la préparation des matières » et celle « de la calcination dans l'usine de la rue Gantois. » Mais simplement parce qu'en vertu d'une distinction, d'ailleurs rationnelle, les opérations de la production du bleu lui semblaient pou-

voir être divisées en deux temps : un premier allant jusqu'à la calcination du mélange inclusivement ; le second comprenant le reste, c'est-à-dire les manipulations nombreuses du lavage, du broyage, du séchage, du blutage, de la mise de l'outremer en boules, en trochisques, en pastilles, etc. M. Faucher proposait le départ pour le dehors de la préparation des matières premières, parce qu'il supposait que que cette préparation est inséparable de l'œuvre des fours ou plutôt que celle-ci fait partie de celle-là. S'il eut pensé qu'un des détails inoffensifs de la préparation antérieure à la mise aux fours pouvait être séparé, au point de vue du lieu, de la calcination à laquelle toutes ces manipulations secondaires aboutissent, il eut certainement toléré sans difficulté le maintien de ce détail dans l'établissement de la rue Gantois. S'il n'eut pas cru que le déplacement des fours entraînait le déplacement de toutes les opérations qui ont pour but de les alimenter, M. Faucher n'eut pas énoncé cette sorte de solidarité de la préparation des matières et de leur calcination, dont il n'y a réellement que le second élément qui interresse l'hygiène.

La preuve en est qu'en terminant son rapport, M. Faucher s'exprime ainsi : « J'insiste pour que M. le Préfet veuille bien, par voie de décision préfectorale ou de décret en Conseil d'État, assigner à M. Richter un délai de six mois à partir duquel *les fours à calcination* devront cesser de fonctionner dans l'usine de la rue Gantois. » Vous voyez que les fours à calcination sont le seul objectif sanitaire du Rapport et que l'englobement de la préparation des matières dans les choses qui doivent quitter la ville n'a été qu'une vue de l'esprit et non une prescription d'assainissement.

De même, l'arrêté préfectoral du 2 août 1883 impose l'autorisation spéciale pour « la fabrication des matières premières, les mélanges et les chauffages dans les fours. » Mais c'est tellement bien ce dernier acte du premier temps des

opérations qui est seul visé que. dans sa lettre du 8 février 1884 à M. l'inspecteur de la salubrité, M. le préfet ne fait pas mention des autres : « J'ai l'honneur de vous communiquer le recours formé par le sieur Richter contre ma décision du 2 août dernier par laquelle il lui est enjoint de se mettre en mesure de transporter en dehors de la ville, dans un délai de six mois, *ses fours à calcination*...» Ici, encore, M. le Préfet ne redoute pour la salubrité, et à juste titre, que les fours à calcination. Il a donc supposé aussi, précédemment, que les fours entraînaient avec eux le broyage, le blutage des matières premières et l'acte de les mélanger.

Ainsi, Messieurs, il est bien entendu que votre avis exprimé en juillet dernier ne portait, en ce qui concerne les sources d'insalubrité, que sur les opérations qui s'accomplissent dans les fours ; que les autres n'étaient qu'accessoires, rattachées par hasard à l'acte de la calcination, et que vous ne les soumettiez nullement aux conditions qui résultent de l'avis du Comité consultatif des Arts et manufactures, pourvu qu'elles ne ressemblent à aucun des actes dangereux du grillage des minerais sulfurés et qu'elles ne soient pas insalubres par elles-mêmes. Il est bien clair, en effet, que le Comité consultatif des Arts et Manufactures, non plus que vous mêmes, n'a pu vouloir ranger dans les établissements de la 1re classe, la pulvérisation du kaolin, du carbonate de soude, du soufre brut, qui est une partie de la préparation des matières premières.

Sur ces bases et en précisant le sens des termes, votre avis du 9 juillet doit être absolument maintenu. en ce qui concerne les fours à calcination des mélanges.

Mais les informations prises par votre Commission lui ont permis de se convaincre que, dans la fabrication de l'outremer, il existe un certain nombre d'opérations antérieures à la mise en activité des fours, que ces manipulations préalables sont relativement inoffensives et, surtout, qu'elles peuvent

être parfaitement détachées de l'exécution de la calcination, cause capitale des inconvénients reconnus. Il n'y a donc pas lieu d'englober ces manipulations dans l'interdiction qui vise les fours et il devient intéressant d'exprimer cette atténuation dans l'avis que nous devons formuler en ce moment.

Nous allons essayer de développer les motifs de cette proposition dans la 3e partie de notre travail.

Recours du sieur Richter contre l'arrêté préfectoral. — L'industrie de l'outremer a pris une très grande importance et personne ne conteste que M. Richter ne représente très brillamment, à Lille, cette branche de la production française contre laquelle l'étranger fait d'énergiques efforts de concurrence. Le Conseil d'hygiène du Nord n'a jamais demandé qu'à favoriser l'extension de l'industrie nationale ; tout ce qu'il en exige, en retour, c'est de n'être point le fléau des voisins et la source de la corruption des milieux naturels.

Dans le cas particulier, le représentant de la maison Richter nous a déclaré que le chef de l'établissement est disposé à faire le sacrifice, très onéreux, du déplacement des fours à calcination des mélanges, sauf à demander à la ville, qui s'est considérablement agrandie depuis ses débuts à lui, de prendre à sa charge une part de sa perte. Mais il nous a fait remarquer que ce sacrifice, actuellement et surtout dans l'avenir, serait infiniment moins dur, si on ne l'oblige pas à doubler sa force motrice, c'est-à-dire d'installer, à côté de ses fours transplantés, une seconde machine à vapeur pour la pulvérisation, le blutage, le mélangeage, des matières premières, opérations qu'il a pu croire comprises jusqu'ici dans l'arrêté d'éloignement.

Or, Messieurs, ces opérations n'accompagnent pas nécessairement les fours et peuvent se faire sur un point distant de ceux-ci, comme on le comprend et comme l'intéressé

lui-même le déclare, puisqu'il demande de pouvoir continuer à les exécuter, à l'aide de la machine à vapeur qu'il a déjà, rue Gantois. D'autre part, elles n'ont rien de particulièrement insalubre, surtout pour le dehors. Broyer du soufre, du carbonate de soude, du kaolin, de la résine, ou le mélange de ces diverses substances, les sécher, les bluter, cela ne fait que de la poussière : une poussière qui sans doute, menace les ouvriers de l'intérieur, mais pas plus que les poussières du bleu lui-même, après le travail des fours, et contre laquelle, d'ailleurs, il est possible de se protéger. Il ne vous paraîtra pas qu'il y ait des raisons sérieuses d'éloigner ces manipulations avec la même rigueur que les fours d'où sortent des torrents d'acide sulfureux : vous admettrez sans peine qu'on permette à un industriel, dont les produits font honneur au pays, de faire en ce point l'économie d'une machine à vapeur.

Nous ne pensons pas qu'on doive excepter de cette tolérance et assimiler aux fours à calcination des mélanges les fours à calcination du kaolin brut. Cette opération met dans l'air surtout de la vapeur d'eau et ne semble pouvoir y introduire rien d'offensif.

En revanche, il est rigoureusement juste de confondre avec la calcination des mélanges le traitement par la chaleur des déchets que l'on retire de la masse sortant des fours, surtout quand on a employé les anciens creusets qui, à la vérité, sont peu-à-peu abandonnés. Le pourtour des blocs de bleu, au sortir du four, est revêtu d'une croûte grisâtre, qui est surtout du soufre; on la débarrasse, au couteau, de cette sorte d'encrassement; les grumeaux qui en proviennent sont utilisés pour une nouvelle opération. On nous a assuré, à l'usine, qu'ils le sont directement, par incorporation aux mélanges ordinaires ; mais il est constant que, dans certaines occasions, on a procédé par extraction du soufre à l'état sublimé, au moyen de la chaleur et de

plaques de fonte. C'est ce dernier système, s'il est appliqué, qui donne des vapeurs sulfureuses et, par suite, doit suivre les fours dans leur exode hors des murs.

Votre Commission n'a pas cru devoir revenir sur l'opération qui consiste à collecter dans des citernes les premières eaux de lavage du bleu pour en retirer le sulfate de soude, cette manipulation venant après l'œuvre des fours et n'étant pas visée par l'arrêté du 2 août 1883. C'est dans l'une de ces citernes qu'a eu lieu naguère une catastrophe d'un certain retentissement. Mais il est probable que la cause de ce malheur n'avait rien de très spécial à la fabrication de l'outremer et que l'on peut en prévenir le retour au moyen des mesures ordinaires d'entretien et de curage des réservoirs analogues de n'importe quelle industrie.

Lorsque les fours de l'usine seront installés à distance des habitations, l'obligation d'absorber les gaz, pour être moins urgente, n'en subsistera pas moins. Bien que nous n'ayons pu juger convenablement de l'efficacité réelle des moyens de condensation actuels, parce qu'ils sont mal appliqués, il semble cependant que leur conception laisse à désirer. Peut-être y aura-t-il lieu, dans la nouvelle installation, d'essayer quelque procédé plus certain. Les moyens d'absorption des gaz sulfurés sont faciles en théorie et dans le laboratoire ; ils le sont moins dans une grande usine, là où les besoins débordent la protection. Bien que les Conseils d'hygiène aient mission d'indiquer le but plutôt que le mode des mesures d'assainissement, l'un des membres de votre Commission, M. Thibaut, a émis l'idée, qu'un moyen à essayer pourrait être la conversion de l'acide sulfureux en acide sulfurique, à l'aide de l'acide azotique, dans des appareils analogues aux chambres de plomb. L'acide sulfurique produit paierait peut-être les frais de cette création. Nous nous bornons à ce simple énoncé.

Pour nous résumer et finir, Messieurs, le sentiment de

votre Commission est que, sans vous déjuger aucunement, vous pouvez à la fois sauvegarder les intérêts de la santé publique et ceux de l'industrie en soumettant à M. le Préfet les propositions suivantes dont l'acceptation de part et d'autre semble devoir clore le débat :

1° La fabrique d'outremer de la rue Gantois, tout aussi insalubre aujourd'hui que par le passé, tombe sous le coup de la décision ministérielle qui assimile cette industrie, lorsqu'il n'y a pas condensation des gaz, au grillage des minerais sulfurés ;

2° Les fours à calcination des mélanges et tout appareil capable de produire des gaz sulfurés, spécialement les appareils à sublimation du soufre des déchets, doivent en conséquence être inévitablement éloignés des habitations ;

3° L'usine de la rue Gantois peut, au contraire, être autorisée à continuer le broyage, le séchage, le blutage des matières destinées à former ces mélanges soit isolément, soit réunies, comme elle l'est à travailler le bleu après sa production dans les fours, en prenant les mêmes précautions contre les poussières, pour le dedans ou pour le dehors ; — les fours à calcination du kaolin sont compris dans cette tolérance ;

4° Un délai de six mois, à partir de la notification de la décision à intervenir, peut-être accordé à l'industriel pour que la suppression de ses fours à calcination des mélanges dans l'intérieur de la ville soit un fait accompli.

Boues et Immondices (Dépôts de).

Décherf, à Armentières et à Erquinghem-Lys.
(M. Doniol, Rapporteur).

Les dépôts de boues urbaines ont pour inconvénients les

odeurs, les mouches et les poussières, parmi lesquelles peuvent se trouver des germes morbides, surtout dans ce pays, où l'on a coutume de mélanger des matières fécales aux fumiers. Il ne serait peut-être pas impossible de supprimer ces dépôts, si les municipalités se chargeaient de détruire les immondices par leur emploi comme engrais ou autrement; mais, d'ordinaire, les villes cherchent à réduire le plus possible les frais de l'enlèvement des matières de voierie, et même à en tirer quelque bénéfice. Force est donc de prendre des précautions contre les dépôts de boues et immondices urbaines.

C'est sous réserve des mesures de protection spécifiées dans le rapport ci-après, que le Conseil central a donné un avis favorable à l'installation du dépôt projeté par le sieur Decherf.

Messieurs,

Le sieur Decherf, cultivateur à Erquinghem-Lys, a adressé à M. le Préfet, le 3 octobre 1884, une demande tendant à obtenir l'autorisation d'établir deux dépôts de boues et immondices provenant du balayage des rues d'Armentières : 1° Sur un terrain situé au territoire d'Armentières, à proximité de la route départementale N° 9 de Lille à Saint-Omer, et indiqué au plan cadastral sous le N° 75 de la section C; 2° Sur un terrain situé au territoire d'Erquinghem-Lys, à proximité de ladite route et indiqué au plan sous le N° 187 de la section B. Cet établissement est rangé dans la 1re classe des établissements dangereux, incommodes ou insalubres.

La demande de M. Decherf, qui est accompagnée de

plans indiquant l'état des lieux dans un rayon de 200 mètres, a été soumise à l'enquête dans les communes d'Armentières, Erquinghem-Lys, La Chapelle-d'Armentières, Frelinghien, Houplines, Pérenchies, Prémesques, Nieppe et Fleurbaix.

La seule protestation qui se trouve au dossier de cette enquête est celle qui est signée par M. Auguste Mahieu et un certain nombre de ses locataires ; il est exposé, dans cette protestation, que les 40 familles des locataires de M. Mahieu sont incommodées par les exhalaisons infectes et dangereuses des fumiers, d'où proviennent des milliers de mouches envahissant leurs demeures.

M. le Commissaire enquêteur et MM. les Maires de toutes les communes consultées proposent d'accorder à M. Decherf l'autorisation qu'il sollicite. Nous ferons observer que la distance entre les dépôts des boues et immondices et la route, au long de laquelle se trouvent plusieurs habitations, sera d'au moins 170 mètres. Nous pensons donc que l'avis émis par MM. les Maires peut être adopté, sous la réserve que toutes les précautions seront prises pour que ces dépôts ne nuisent pas à la salubrité publique.

En conséquence, nous vous proposons, Messieurs, de répondre à M. le Préfet que l'autorisation sollicitée par M. Decherf pourra lui être accordée sous les conditions suivantes :

1° La distance entre le pied des dépôts et la limite de la route départementale N° 9 sera d'au moins 170 mètres ;

2° Les boues et immondices amenées sur les lieux de dépôt seront triées pour en extraire les débris d'animaux, utilisés dans l'industrie, et ces débris seront enlevés à l'instant ;

3° S'il se trouve des matières provenant de poissons, recueillis soit dans les marchés, soit sur la voie publique,

elles seront aussitôt mélangées avec de la chaux vive, dans une proportion de 20 pour cent ; ce compost sera enfoui profondément ou jeté dans une citerne étanche, construite pour chaque dépôt et devant servir en même temps à recevoir les matières liquides provenant soit des immondices, soit des réactions chimiques qui peuvent s'y produire, soit de l'action des pluies :

4° Des monticules formés par les matières conduites aux dépôts partiront des rigoles, avec des pentes convenables toujours bien entretenues, et présentant des dimensions suffisantes pour que tous les liquides soient immédiatement amenés dans les citernes ;

5° Des peupliers du Canada seront plantés autour des dépôts de façon à protéger les habitations contre les poussières et les miasmes ;

6° Il est accordé au demandeur un délai de trois mois, à dater de la notification de l'arrêté, sous peine de déchéance, pour exécuter toutes les conditions auxquelles l'autorisation est subordonnée :

7° Dans le cas de cessation de dépôts pendant six mois, une nouvelle autorisation devra être demandée à M. le Préfet ;

8° MM. les Maires d'Armentières et d'Erquinghem-Lys sont invités à faire vérifier, chacun sur le territoire de sa commune et à l'expiration du délai de trois mois ci-dessus fixé, si les conditions qui précèdent ont été exactement remplies, et à faire connaître à M. le Préfet le résultat de cette vérification ;

9° Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés :

10° Le demandeur devra se conformer à toutes les prescriptions qui pourraient lui être imposées ultérieurement.

dans l'intérêt de l'hygiène, par l'Administration, qui se réserve expressément le droit de retirer, a toute époque et sans aucune indemnité, l'autorisation, dans le cas où l'expérience lui ferait reconnaître que la salubrité publique exige cette mesure.

Briqueteries permanentes.

Delhaye, Émile, à Wattrelos,
Briet, J.-B., à Tourcoing,
Her, Benjamin, à Tourcoing,
Senélar, Carle, à Wambrechies,
} M. Joire, Rapporteur.

Briqueteries dites Flamandes (Classification des). — (M. Marteau, Rapporteur).

Ces affaires n'ont habituellement qu'une importance très secondaire. Les quatre premières de la liste ci-dessus ont été dans le cas ordinaire et favorablement accueillies. Les conclusions du dernier rapport, celui de M. Marteau, ont également été adoptées. Mais, cette fois, la question était envisagée au point de vue général, et c'est ce qui lui donne de l'intérêt. Il résulte de ce rapport qu'il y a fréquemment une confusion dans la région du Nord, sous les termes de briqueteries *permanentes* et briqueteries *temporaires*. Officiellement, les briqueteries permanentes sont des fours à briques, d'une durée indéfinie. Dans le Nord, il n'y a à peu près pas de fours à briques, par conséquent pas de briqueteries permanentes. On donne cependant volontiers ce nom à des fours sans couverture, qui durent plus d'une

année, parce que le fabricant veut épuiser toute la terre d'une certaine étendue. Mais ces briqueteries ne fonctionnent que dans une saison et finissent quand le terrain manque. Ce sont des briqueteries temporaires qui durent plus d'une année. Voilà tout. Il n'y a donc pas lieu de leur appliquer la législation qui a été faite pour les véritables fours à briques.

Messieurs,

M. le Préfet, en donnant à M. Meurein communication d'un extrait de la délibération du Conseil général, en date du 27 août 1883, relative aux briqueteries situées dans le département du Nord, a fait observer que cette délibération soulève deux questions :

Les briqueteries dites flamandes sont-elles comprises dans la nomenclature des établissements incommodes ou insalubres, annexée au décret du 31 décembre 1864.

Dans quelle catégorie convient-il de les classer ?

Les réponses à ces questions sont les suivantes :

La nomenclature des établissements insalubres, dangereux ou incommodes, annexée au décret du 31 décembre 1866, paraît mettre dans la 3e classe toutes les briqueteries avec fours non fumivores sans parler plus spécialement des briqueteries dites flamandes, tandis que la loi du 14 janvier 1845 met dans la seconde classe les fours non fumivores.

Les fours sont de plusieurs espèces ; ceux pour la cuisson des carrelages ou des tuiles et même des briques sont établis dans des bâtiments spéciaux et consistent en maçonneries permanentes qui sont de véritables fours à réverbère ; on emploie dans ces genres de fours des charbons gras qui développent des fumées très épaisses et en grande quantité; ces appareils sont munis de grandes cheminées.

Ces espèces de fours sont bien ceux qui sont visés par la loi du 14 janvier 1845, laquelle les met dans la 2e classe.

Il existe plus spécialement, pour la cuisson des briques, des fours dont l'enveloppe en maçonnerie est permanente, et qui servent indéfiniment aux opérations successives de la cuisson ; ces fours permanents ne sont pas toujours munis de voûtes et de cheminées ; ils brûlent souvent des houilles grasses, mais il n'est pas fait emploi de ce genre d'établissement dans le département du Nord.

Ces fours en plein air, permanents et non fumivores sont ceux qui ont été compris dans la 3e classe.

Enfin, d'autres fours en plein air n'ont aucune enveloppe, c'est le parement extérieur du massif des briques soumises à la cuisson qui forme la clôture : les vapeurs et les gaz s'échappent par la partie supérieure du massif.

Cette enveloppe éphémère, qui est partie intégrante de l'ensemble soumis à la cuisson, est détruite tout d'abord ou au fur et à mesure de l'enlèvement des briques intérieures qui sont livrées pour les travaux; quant à ces briques extérieures, dites de parois, comme elles sont imparfaitement cuites, elles ne peuvent être utilisées d'une manière profitable et sont presque toujours brisées.

Ce sont ces dernières espèces de fours qui ont été appelées briqueteries flamandes, ce sont celles qu'on utilise presque sans exception dans le département du Nord.

Ces briqueteries ont même un avantage, c'est qu'on n'y emploie pas de charbons gras, mais qu'on y brûle des houilles maigres, lesquelles ne donnent pas ou presque pas de fumée; elles peuvent véritablement être considérées comme fumivores, ce qui est un avantage très grand, qui serait susceptible de les faire déclasser si on ne considérait que l'absence des inconvénients produits par les fumées des houilles grasses ; mais ces houilles maigres contenant une grande quantité de pyrites dégagent, pendant leur combustion, une

grande quantité de gaz sulfureux qui sont préjudiciables aux céréales, au moment de leur floraison, c'est-à-dire pendant le mois de juin ; aussi pensons-nous qu'il y a lieu d'assimiler ces briqueteries à celles désignées dans la nomenclature et de les faire figurer dans la 3e classe.

Voici, d'ailleurs, les conditions qui sont demandées et exigées par le Conseil de salubrité pour que l'autorisation soit donnée à ceux qui désirent exploiter ce genre d'industrie :

Savoir :

Que le four soit toujours à 50 mètres au moins des chemins environnants et à égale distance des habitations les plus proches ;

Qu'autant que possible, les gaz entraînés dans la direction des vents les plus généralement régnants dans la localité ne soient pas dirigés sur ces habitations ;

Que le four soit entouré de toiles ou paillassons s'élevant à 3 mètres au-dessus de son sommet ;

Que la mise des feux n'ait pas lieu pendant le mois de juin, époque de la floraison des céréales ;

Que des rigoles soient pratiquées sur le terrain de la briqueterie avec les pentes suffisantes pour faciliter l'écoulement des eaux, et qu'elles soient toujours en bon état d'entretien afin de prévenir les fermentations qui produiraient les mares d'eau stagnantes ;

Enfin, conformément aux instructions de M. le Ministre du Commerce, en date du 14 janvier 1882, un délai est accordé à l'impétrant, à partir de la date de l'autorisation pour que l'installation de son exploitation soit terminée ; de plus, il est stipulé, qu'en cas de chômage excédant un laps de temps également déterminé, il ne pourra remettre son établissement en activité qu'après avoir obtenu une nouvelle autorisation.

Ces conditions sont généralement suffisantes, cependant, il y a lieu de faire observer, que, pour l'arrondissement d'Avesnes, il y aurait lieu d'y apporter quelques modifications. En effet, le sol y est très mouvementé et se prête plus particulièrement à l'élevage des bestiaux; la plupart des parcelles de terre, converties en pâtures, sont entourées de haies et toujours couvertes de plantations, surtout d'arbres fruitiers : d'autres parcelles sont à usage de houblonnières, etc., de sorte qu'à la distance de 50 mètres les fours à briques occasionnent fréquemment des dommages aux haies et aux arbres fruitiers, dommages qu'il est plus difficile d'apprécier que ceux qui frappent les houblonnières.

On doit, dans ces circonstances, exiger que l'emplacement des fours soit à une distance d'au moins 80 mètres des maisons et des arbres.

Cet éloignement ne met pas cependant les arbres fruitiers, principalement les pommiers, à l'abri des détériorations produites par les gaz sulfureux, pendant la floraison, qui a lieu dans le mois de mai; aussi, pensons-nous, qu'il faudrait, tout en exigeant la distance de 80 mètres, interdire la mise des feux dans les briqueteries, non seulement pendant le mois de juin, mais encore pendant le mois de mai;

Que les toiles entourant sans lacune les fours dépassent leur sommet de *quatre mètres*, afin que ces obstacles fassent l'office d'une cheminée et portent plus haut les émanations sulfureuses et les vapeurs chaudes qui peuvent alors se disséminer plus facilement dans l'atmosphère et perdre toute propriété destructive sur les végétaux.

Enfin, il faudrait que l'autorisation préfectorale fut donnée pour une campagne seulement, autorisation qui pourrait être renouvelée successivement pour les années suivantes, si aucun inconvénient grave ne venait à se révéler pendant ces intervalles.

Cette condition paraît d'autant plus nécessaire que, même avec les briqueteries dites flamandes, le pétitionnaire, après avoir obtenu une première autorisation, continue à exploiter son industrie en établissant d'année en année une suite de fours sur des emplacements variables jusqu'à ce que toute l'argile du terrain qu'il possède ou qu'il occupe soit épuisée.

Les conditions additionnelles ci-dessus pourraient être approuvées pour l'arrondissement d'Avesnes, et se combineraient avec celles imposées ordinairement et qui ont été rappelées plus haut.

En conséquence, nous répétons que, selon nous, les briqueteries dites flamandes doivent être classées dans la 3e catégorie comme elles le sont de fait depuis longtemps, et qu'il faut se garder, à cause de la dénomination générale, de les confondre avec les fours à réverbère pour la cuisson des carreaux et porcelaines; mais nous ajouterons qu'il convient que les briqueteries permanentes à fours fixes en plein air ou les briqueteries flamandes, qui se renouvellent à différentes places d'une même parcelle de terre, pendant une série d'années et qui deviennent par le fait des briqueteries permanentes soient placées dans la 2e classe. Il vaudrait mieux cependant, pour tout le département du Nord, assimiler ces dernières espèces de fours aux briqueteries temporaires pour lesquelles une nouvelle autorisation est nécessaire chaque année.

En résumé, les briqueteries flamandes ne sont pas indiquées spécialement, mais elles doivent être comprises dans la 3e classe et être confondues avec celles prévues dans la nomenclature du 31 décembre 1866.

En ce qui concerne les conditions à imposer, le Conseil peut et doit apporter aux conditions ordinaires les modifications que la situation des lieux paraîtrait exiger, surtout

après avoir pris connaissance de l'avis des Conseils de salubrité d'arrondissements, de l'avis des maires et des observations des opposants.

Enfin, pour éviter qu'en cas de contestation, il ne soit fait confusion par les tribunaux entre les différents genres de fours, il faut rappeler que l'usage a prévalu que les briqueteries flamandes soient généralement désignées ou connues sous le nom de fours à briques et cela par assimilation ; mais qu'il faut prendre garde de confondre ce genre de briqueterie avec les fours à potiers qui servent quelquefois, mais pour de très petites quantités à la cuisson des briques.

Café (Torréfaction de).

1 Delhaize frères et Cie, à Lille, } M. Delezenne, Rapportr
2 Dannay-Miquet, à Lille, }

Affaires sans importance. Le rapport ci-dessous, de M. Delezenne, rappelle les conditions que le Conseil formule habituellement en pareille circonstance.

Messieurs,

M. Dannay-Miquet, par lettre du 28 octobre 1884, solicite de M. le Préfet du nord, l'autorisation d'établir deux fourneaux pour la torréfaction des cafés, dans son domicile rue de Paris n° 92.

D'après le plan des lieux, les fourneaux se trouvent placés dans un hangar complètement fermé, situé au fond de la propriété et donnant sur une cour qui le précède. Ils sont en ce moment en construction, un large manteau les surplombe et chacun communique par un large tuyau avec une

cheminée en tôle, qui dépasse de plus de trois mètres les habitations voisines.

Le Maire de la ville de Lille a émis un avis favorable à la demande.

Cette autorisation a été réclamée par le sieur Dannay, à la suite d'une plainte adressée à M. le Préfet du nord, par MM. Dassonville et Cie, marchands de toiles, rue de Paris n° 90 bis. Ces négociants se plaignent que la fumée vient salir et défraichir leurs tissus, sans compter l'odeur qui finit par rendre malades ceux qui la respirent si souvent. Si ce reproche pouvait s'adresser antérieurement à l'impétrant, qui possédait un seul bruloir dans sa cour, son transport actuel dans un hangar parfaitement clos avec une cheminée élevée n'offrira plus les mêmes inconvénients. Je viens en conséquence vous proposer, Messieurs, de répondre à M. le Préfet que l'autorisation peut-être accordée aux conditions suivantes :

1° Construire, au-dessus du fourneau, une hotte le débordant de 30 centimètres au moins à sa base et se raccordant à la cheminée du foyer par une cheminée d'appel en zinc de 50 centimètres de diamètre. Un ventilateur mécanique sera installé à la partie inférieure de cette cheminée d'appel et la cheminée du foyer devra dépasser de 3 mètres le faîte des habitations voisines ;

2° Clore par des chassis dormants toutes les ouvertures de l'atelier, autres que la porte, qui devra être disposée de manière à se fermer d'elle-même par un contre-poids ;

3° Pratiquer des ouvertures à la partie inférieure des murs, pour faciliter la ventilation ;

4° Délais d'installation, un mois ; — de chômage, trois mois ;

5° Le demandeur, avant de mettre son usine en activité,

devra justifier qu'il s'est strictement conformé aux conditions qui précèdent, comme à celles qui pourraient lui être ultérieurement imposées.

Carton paille et carton gris (Fabrique de).

Achille Van Renynghe, à Marquette. (M. Meurein, Rapp^r).

Il s'agissait uniquement de protéger la Deûle contre le déversement d'eaux impures. M. Meurein a formulé le mode de cette protection, dans le rapport ci-après, dont le Conseil a adopté les conclusions.

Messieurs,

Le sieur Achille van Renynghe a demandé l'autorisation d'établir sur le terrain de l'ancienne usine de produits chimiques de M. Couailhac, hameau de l'Epinette, à Marquette, une fabrique de carton paille et de carton gris.

Cette industrie, rangée dans la 3e classe, a tous les inconvénients des ateliers de lavage des déchets dont le principal est l'altération des eaux qui reçoivent les résidus liquides de la fabrication.

La Deûle, qui n'est séparée du terrain du pétitionnaire que par la voie de halage, doit être sauvegardée autant que possible.

Aussi je vous propose de répondre à M. le Préfet que l'autorisation sollicitée peut être accordée à la condition que les eaux résiduaires s'écouleront, par un aqueduc à ciel ouvert dans lequel tombera constamment un filet de lait de chaux, dans un bassin en maçonnerie carré de 10 mètres de côté et de 1^m 50 de profondeur ; quand les matières insolubles se seront déposées, l'eau claire et alcaline

sortira du bassin en traversant un déversoir de superficie parfaitement horizontal établi tout le long de la crête du mur d'aval.

Quand le bassin sera à demi envasé par les dépôts, on fera passer les eaux par une bifurcation établie à l'extrémité de l'aqueduc à ciel ouvert dans un second bassin semblable au premier, afin d'opérer le curage du premier.

L'établissement en question devra être mis en activité dans un délai de cinq mois ; et s'il y avait un chômage de six mois, une nouvelle autorisation serait nécessaire.

Choléra (Remède contre le).

Jon, Octave, à Anor (M. Wannebroucq, Rapporteur).

Charlatanisme de bonne foi ou par spéculation, on ne saurait le dire. L'un et l'autre, le second surtout, se présentent dans toutes les épidémies et au sujet de tous les fléaux qui désolent l'humanité, depuis les cors-aux-pieds jusqu'au choléra. Le Conseil central n'a pas cru devoir favoriser celui-ci, fût-il bien intentionné, et a partagé l'avis du Rapporteur de l'affaire ci-dessus indiquée.

M. le docteur Wannebroucq, chargé d'examiner la lettre de M. Jon (Octave), relative à un remède « souverain et presque infaillible » contre le choléra, lettre renvoyée au Conseil par dépêche de M. le Préfet, en date du 18 novembre 1884, N° 7792, apprécie verbalement le prétendu spécifique.

C'est une liqueur alcoolique et aromatique, analogue à

beaucoup d'autres qui se préparent dans les familles et qui peut rendre des services dans les cas de mauvaise digestion. mais qu'il serait dangereux de préconiser vis-à-vis du choléra, parce que tous ces remèdes d'une efficacité banale font perdre un temps précieux lorsqu'il s'agit du choléra vrai. qu'il importe au plus haut point de soigner dès le début et d'une façon qui varie selon le caractère des cas et selon la période du mal.

Corroieries.

Séraphin Legrand, à Hazebrouck, } M. Delezenne, Rapp^r
Borissow, à Lille, }

Ces affaires n'ont rien présenté qui ne soit très familier au Conseil central. On reproduit ici l'un des rapports de M. Delezenne, simplement pour rappeler la jurisprudence du Conseil à l'égard de l'industrie de la corroierie, qui pourrait être très compromettante pour l'air et pour l'eau, si l'on n'y pourvoyait.

Messieurs,

Le sieur Séraphin Legrand demande l'autorisation d'établir un atelier de corroierie dans une propriété qui lui appartient, sise rue de la Lune. N° 17, à Hazebrouck.

D'après le plan des lieux, la rue de la Lune est plutôt une ruelle, car elle n'a pas deux mètres de large, qui met en communication la rue Neuve avec la rue de l'Orphéon. Elle est séparée seulement par un rang de maisons de la Grand-Place : c'est-à-dire qu'elle est en plein centre de la ville.

et si l'établissement devait avoir une certaine importance, il y aurait lieu de refuser l'autorisation.

Mais l'étendue assez restreinte du terrain dont dispose le demandeur ne lui permettra jamais de faire de sa corroierie un établissement important. Il compte travailler seul d'abord et s'adjoindre plus tard un ou au plus deux ouvriers. L'écoulement des eaux se fera facilement au moyen d'un égout particulier qui existe déjà et qui communique avec l'aqueduc de la ville. Le peu de largeur de la rue de la Lune ne peut permettre d'y déposer ni cuirs verts ni tonneaux de dégras.

Enfin, la disposition du terrain où sera l'atelier, terrain qui donne sur des jardins dont les propriétaires n'ont fait aucune opposition ni réclamation, permet de prendre toutes les dispositions nécessaires pour atténuer aussi bien que possible les inconvénients d'un établissement de cette nature.

L'enquête de *commodo vel incommodo* a donné un résultat négatif, aucune opposition ni réclamation n'ayant été faite, et le Commissaire-Enquêteur a émis un avis favorable.

Le Maire de la commune a jugé que l'autorisation peut être accordée sans inconvénient.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement a proposé l'autorisation, s'appuyant sur les considérants en partie relatés plus haut.

Le Sous-Préfet d'Hazebrouck, en présence de cette uniformité d'avis, ne trouve aucun inconvénient sérieux à ce que le demandeur se livre au libre exercice de son industrie, sous la réserve des conditions à remplir.

Je viens, en conséquence, vous proposer, Messieurs, de répondre à M. le Préfet, que l'autorisation peut être accordée aux conditions suivantes :

1° L'atelier de trempage sera pavé en pierres dures

rejointoyées à la chaux hydraulique avec pente convenable vers le milieu, où sera établi un caniveau ;

2° Les murs seront revêtus en pierres de Soignies jusqu'à une hauteur de 1m50, mesurée à 20 centimètres au-dessous du pavement :

3° L'atelier où l'on passe les cuirs au dégras sera clos : les portes et les fenêtres seront fermées pendant le travail ;

4° A la partie supérieure de l'atelier, il sera disposé une cheminée d'appel s'élevant de 3 mètres au-dessus des toits voisins dans un rayon de 50 mètres, et à la partie inférieure, des ouvertures en nombre suffisant pour faciliter la direction des odeurs dans la cheminée ;

5° Il est interdit de fabriquer le dégras et de se livrer à des opérations de tannerie et de mégisserie. — On ne pourra non plus exposer les peaux sur la voie publique pour les faire sécher, ni brûler les déchets de cuir ;

6° L'écoulement des eaux de macération et des eaux sales se fera par l'égout particulier qui existe et qui communique avec l'égout de la ville. La bouche sera garnie d'une grille dont les barreaux ne seront espacés que d'un centimètre ; lesdites eaux ne pourront s'écouler qu'après clarification par la chaux et leur passage à travers une couche de tannin ;

7° Délai d'installation 3 mois, — de chômage 3 mois :

8° Le demandeur, avant de mettre son usine en activité, devra justifier qu'il s'est strictement conformé aux conditions qui précèdent, comme à celles qui pourraient lui être ultérieurement imposées.

Cuivre et fer malléable (Fonderie de).

Schmitt fils et Cie, à Roubaix (M. Wannebroucq, Rapporteur).

Le bruit, la fumée, le danger d'incendie, sont les inconvénients de ces sortes d'établissements, que l'on ne saurait, pour cette raison, tolérer dans l'intérieur des villes, à moins qu'il ne s'agisse d'un quartier peu bâti. C'était le cas de l'usine Schmitt, pour laquelle M. Wannebroucq a émis un avis favorable, que le Conseil a adopté.

Messieurs,

Par une requête en date du 17 janvier 1884, les sieurs Schmitt fils et Cie sollicitent de M. le Préfet l'autorisation d'installer rue du Fresnoy, à Roubaix, une fonderie de fonte malléable et de cuivre, établissement rangé dans la 3e classe, et joignent à leur demande les plans d'ensemble et de détail exigés par la loi.

M. le Maire de Roubaix, invité à ce sujet à ouvrir une enquête de *commodo vel incommodo*, n'a reçu aucune observation ni réclamation et émet l'avis que l'autorisation sollicitée par les sieurs Schmitt fils et Cie peut être accordée.

L'examen des plans ne laisse apercevoir aucun inconvénient à l'installation projetée. Elle sera entourée d'un petit nombre de propriétés bâties et, autour d'elle, s'étendent au contraire ou des terrains vagues ou de très grands jardins.

En conséquence, je vous propose de déclarer à M. le Préfet que la requête des pétitionnaires peut être accueillie, pourvu que les conditions suivantes leur soient imposées :

1° Les fours seront surmontés de hottes communiquant

à une cheminée toute en maçonnerie dépassant de cinq mètres au moins le faîte des toits des bâtiments les plus élevés compris dans un rayon de cinquante mètres ;

2° La cheminée sera fermée à son orifice supérieur par une plaque de fonte. et des ouvertures latérales sous-jacentes à cette plaque permettront seules l'issue des produits de la combustion :

3° Les fours et cheminées seront séparés des murs mitoyens par un espace de 40 centimètres au moins. Il ne sera établi contre ces mêmes murs aucun appareil susceptible de leur communiquer des ébranlements incommodes pour les voisins ;

4° La charpente entrant dans la construction des ateliers sera entièrement métallique :

5° La ventilation des ateliers devra être bien assurée et elle se fera par la partie supérieure au moyen d'évents à claire-voie fermés par des lames métalliques inclinées ;

6° Il sera accordé un délai de six mois pour l'installation définitive de l'établissement projeté. Passé ce délai ou en cas de suspension des travaux de la fonderie pendant un laps de temps égal, une nouvelle autorisation deviendrait nécessaire aux impétrants.

Déchets (Dépôt de) **avec battage.**

Schepens, à Lys lez-Lannoy (M. Thibaut, Rapporteur)

Le battage des chiffons s'accompagne fatalement d'odeurs désagréables et de poussières au moins gênantes pour le voisinage. Les chiffons peuvent recéler des matières de provenance morbide et des germes de maladies. Il est quelques-uns d'entre ceux-ci, que l'on sait pouvoir être

transportés par l'air, au moins à une courte distance : par exemple, les germes contenus dans les croûtes varioliques à l'état pulvérulent. Il est donc indiqué de prémunir les ouvriers et les voisins contre ces poussières, à peu près comme on les défend contre les poussières plombiques, dans les céruseries, c'est-à-dire par l'humectation, les appareils clos, les chambres à poussières. C'est ce qu'a proposé M. Thibaut, comme condition de l'autorisation, dans l'affaire actuelle, et ce que le Conseil a adopté.

Messieurs,

Le sieur Schepens-Wimeau sollicite de M. le Préfet l'autorisation d'installer un dépôt de déchets avec battage dans la commune de Lys-lez-Lannoy, au lieu dit Champ de Mars. Cette affaire ayant donné lieu à des appréciations diverses mentionnées dans un certain nombre d'oppositions ou d'attestations favorables jointes au dossier, et M. le Maire de la commune n'ayant point formulé son avis sur cette demande, la Commission nommée par le Conseil et composée de MM. Delezenne et Thibaut, rapporteur, s'est transportée sur les lieux afin de se rendre bien compte de la situation, et de pouvoir ainsi donner un avis en pleine connaissance de cause.

Voici quelle est la disposition adoptée par le pétitionnaire pour son établissement. Au rez-de-chaussée et sur la rue, se trouve la maison d'habitation ; puis des magasins y font suite ; en face de ces magasins et à droite sont les écuries et dépendances. L'atelier où se trouve le batteur est situé au premier étage et communique directement avec le rez-de-chaussée par une ouverture qui reçoit la matière travaillée. Arrivés dans cette pièce, les déchets battus et épurés sont pressés, mis en balles et déposés dans des magasins. Ils sont alors tels qu'on les emploie dans la fabrication

du papier (1). Dans un petit bâtiment latéral est installée la machine, d'une force de six chevaux, qui actionne le batteur. A côté s'élève la cheminée dont nous avons reconnu la hauteur insuffisante ; nous reviendrons tout à l'heure sur ce point. Les ateliers et l'habitation formant la propriété de M. Schepens sont bordés à leur partie postérieure par un ruisseau, au-delà duquel se trouve une parcelle de terrain, également la propriété de M. Schepens. Là, nous avons rencontré des poteaux garnis de cordes dont l'aspect indique suffisamment la destination, c'est-à-dire le séchage des chiffons.

L'examen attentif que nous avons fait de cet établissement nous a démontré d'une façon évidente qu'il devait être très incommode pour les voisins et proches, situés dans la direction des vents régnant habituellement dans nos régions. C'est surtout le cas des maisons et propriétés de Mme veuve Courrier et de MM. Defrenne, dont les protestations énergiques et justifiées sont au dossier. En effet, les ouvertures de l'atelier de battage sont mal fermées ; et les poussières qui s'échappent malgré un ventilateur, mettent ces habitations dans une situation intolérable. Le ventilateur dont nous venons de parler n'existe que depuis la visite de M. l'Inspecteur de la salubrité qui l'avait indiqué comme moyen devant amener de bons résultats, à condition bien entendu qu'il fut bien installé. Or, tel n'est pas le cas; d'abord il est de trop petite dimension ; les tuyaux qui mettent en communication la hotte et les chambres réservoir sont d'un diamètre insuffisant, et leur pente trop faible, ce qui occasionne souvent des obstructions par engorgement du ventilateur, affaiblit le tirage et quelquefois même empêche son fonctionnement. De plus, la chambre où viennent se condenser les poussières est complètement insuffisante.

(1) Cet établissement produit environ 20 à 25,000 kil. de déchets par mois.

Enfin, le mur de clôture, qui soutient l'arbre de couche et contre lequel sont installés les ateliers, est trop faible et d'une hauteur insuffisante pour protéger le voisinage. Il n'y a pas seulement à redouter les poussières par leurs mouvements mécaniques, l'incendie est aussi à craindre. En effet, la cheminée est si peu élevée que les étincelles qui s'en échappent à chaque instant peuvent enflammer le duvet qui voltige dans l'air à tout moment et recouvre sous une couche épaisse tous les objets du voisinage.

Ce sont tous ces faits qui nous font prendre en considération les protestations jointes au dossier, surtout celle de Mme veuve Courrier et MM. Deffrenne. Quant aux attestations en faveur de cet établissement, nous ne croyons pas devoir y attacher grande importance, à cause de la situation des signataires, tant au point de vue topographique qu'industriel.

Il est cependant un point que nous signalons au Conseil et qui fera l'objet d'une condition spéciale dans nos conclusions. Le pétitionnaire demande l'autorisation pour un battage de déchets et non celle pour un séchage de chiffons. Or, nous avons remarqué qu'il possède chez lui ce qu'il faut pour cette industrie et nous avons recueilli des voisins des renseignements qui ne laissent aucun doute dans notre esprit, sur les mauvaises odeurs que ces derniers subissent et dont ils se plaignent justement.

Si un tel état de choses devait durer et si aucun remède n'y pouvait être apporté, il nous serait impossible de conseiller l'autorisation d'une industrie si préjudiciable à l'hygiène et à la sécurité publiques. Aussi votre Commission pense-t-elle que s'il faut aider et favoriser le développement de l'industrie, il faut que les industriels de leur côté s'entourent de toutes les précautions susceptibles de pallier et même de supprimer les causes d'insalubrité inhérentes aux procédés industriels qu'ils emploient. Or, dans le cas

qui nous occupe, nous pensons que l'autorisation peut être accordée au demandeur en lui imposant les conditions qui vont suivre, en sollicitant toutefois de M. le Préfet le retrait immédiat de ladite autorisation, si, dans le délai prescrit plus bas, le pétitionnaire n'a pas mis son établissement dans les conditions qui suivent :

1° Les locaux où se fait le battage des déchets, ceux où ces derniers sont reçus et pressés et mis en balles, ne pourront posséder aucune ouverture directe avec le dehors. La lumière arrivera à l'aide de chassis ne pouvant s'ouvrir.

2° Au-dessus du batteur se trouvera un aspirateur-ventilateur muni d'une hotte dont les tuyaux larges et suffisamment inclinés conduiront les poussières dans une vaste chambre hermétiquement close, où elles se condenseront ;

2° bis Il est interdit d'entrer dans les ateliers ou magasins avec des lumières autres que les lampes de Davy modifiées ;

3° La vidange du réservoir à poussière ne pourra s'effectuer qu'après avoir arrosé le dépôt ;

4° Les pannes couvrant la toiture ne seront pas à claire-voie, mais soigneusement mastiquées :

5° La cheminée de la machine à vapeur aura au moins 25 mètres de hauteur au-dessus du sol ;

6° Le mur de clôture séparant la maison Courrier de l'établissement projeté sera consolidé et porté à une hauteur de 10 mètres :

7° Un mur spécial sera construit pour soutenir l'arbre de couche. (Actuellement cet arbre est appuyé sur le mur mitoyen, ce qui constitue une infraction aux réglements.) ;

8° Il est absolument interdit au pétitionnaire de faire sécher les chiffons sans solliciter au préalable une autorisation administrative pour cette industrie spéciale ;

9° Si au bout de deux mois l'installation n'est pas conforme aux prescriptions énoncées plus haut, M. l'Inspecteur de la salubrité le constatera, et l'autorisation sera retirée et l'établissement fermé ;

10° Cette autorisation n'infirme en rien le droit des tiers :

11° Un chômage de trois mois nécessitera une nouvelle autorisation.

Déchets de lin (Lavage des).

Wimeau-Salomé, à Lys-lez-Lannoy (M. Delezenne, Rapporteur).

Cette affaire comportait les mesures de protection contre l'altération de l'atmosphère et contre celle des eaux. L'altération de l'atmosphère était naturellement atténuée par l'isolement relatif de l'usine. M. Delezenne indique, ci-après, les moyens de prévenir celle des eaux et y subordonne l'autorisation. Le Conseil a fait de même.

Messieurs,

M. Wimeau-Salomé, rentier à Lille, par lettre en date du 19 décembre 1883, sollicite M. le Préfet, à l'effet d'être autorisé à établir un atelier de lavage de déchets de lin, à Lys-lez-Lannoy, le long du pavé du Colisée.

D'après le plan des lieux, l'établissement doit être établi sur une partie de 44 ares 30 centiares d'un vaste terrain, propriété de M. Watrelot. Il sera limité au nord et à l'est par le surplus de la dite pièce de terre, à l'ouest par le nouveau pavé dit Colisée et, au sud, par une partie du ruisseau dit le

Riez, dans lequel le pétitionnaire annonce l'intention de déverser ses eaux de lavage et de déchets et qu'il appelle courant de Leer, son cours allant vers la commune de Lannoy. Le plan de détail ne donne aucune disposition des ateliers, mais le plan général indique que les seules habitations les plus rapprochées se trouvent à l'ouest, de l'autre côté de la rue. et que le centre de l'agglomération se trouve éloigné et au nord.

Le procès-verbal de l'enquête de *commodo vel incommodo*, en date du 8 janvier 1884, ne constate aucune opposition à ce projet.

Le Maire, Commissaire-Enquêteur, considérant qu'aucune observation ne s'est produite, est d'avis que l'autorisation peut être accordée; cet établissement ne pouvant nuire à autrui.

La situation favorable de cette usine, placée au sud-est de la commune et son isolement complet de toute habitation excepté à l'ouest, laissent espérer que les voisins ne se ressentiront pas de ce lavage de déchets; les vents régnants du sud-ouest et d'ouest dissémineront au contraire dans la campagne les odeurs qui pourraient se produire. Quant au régime des eaux résidues sortant de cet établissement, je vous propose des conditions restrictives pour qu'elles ne viennent plus infecter le petit cours d'eau, attenant à la propriété, et c'est sous cette réserve, que je viens vous proposer, Messieurs, de répondre à M. le Préfet que l'autorisation peut être accordée aux conditions suivantes :

1° Il est interdit de laver les déchets dans un bassin en communication directe avec le cours d'eau :

2° Le lavage se fera au moyen de cuves en bois ou, de préférence, dans des lessiveuses en fonte, mises en mouvement et alimentées par une machine à vapeur ;

3° Les eaux provenant du lavage des déchets, se rendront

par une rigole en maçonnerie, munie d'une grille, dans un premier bassin de décantation, d'où elles se rendront, par déversement supérieur, dans un deuxième bassin d'épuration. Ces deux bassins seront en bonne maçonnerie, le premier aura au moins 1m 25 de hauteur, le deuxième 1m60 ;

Lorsque les eaux seront devenues impropres au service, elles seront brassées avec un lait de chaux dans la proportion de 2 kilog. de chaux vive par chaque mètre cube à clarifier. Après un repos suffisant pour que le dépôt des matières en suspension soit opéré, les eaux éclaircies, ayant une réaction alcaline, pourront être évacuées ou répandues sur des terres arables ;

Le bassin de dépôt sera curé aussi fréquemment que son bon entretien l'exigera, les matières seront transportées immédiatement sur des terres en culture et ne pourront séjourner dans l'établissement ;

4° Le magasin contenant les déchets sera surmonté d'une cheminée d'aérage s'élevant de 3 mètres au moins au dessus du faîte du bâtiment, on n'y pénétrera jamais avec de la lumière. Il sera construit en matière aussi incombustible ;

5° Les matières, une fois lavées, seront séchées dans un atelier bien fermé, surmonté d'une cheminée d'appel pour disséminer les odeurs dans l'atmosphère. En aucun cas, elles ne pourront être étendues à l'air libre sur des fils de fer ;

6° L'atelier, où les déchets seront travaillés, devra être également surmonté d'une large cheminée d'appel suffisamment élevée pour permettre aux poussières d'être évacuées au dehors. Des carneaux seront pratiqués à la partie inférieure des murs latéraux du dit atelier, pour favoriser la ventilation et préserver les ouvriers de la poussière. Pendant le travail, les portes et les fenêtres seront fermées ;

7° Le lavage des déchets gras est interdit ; ainsi que l'usage des puits absorbants ;

8° Le demandeur, avant de mettre son usine en activité, devra justifier qu'il s'est strictement conformé aux conditions qui précèdent, et se conformer à celles qui pourraient lui être ultérieurement posées;

9° Délais d'installation, trois mois: — de chômage trois mois.

Eaux de lavage de laines (Épuration des).

Gin, à Tourcoing (M. Wannebroucq, Rapporteur).

Les eaux rejetées par les usines qui travaillent la laine sont un des plus grands embarras que l'industrie cause à l'hygiène publique, dans ce pays particulièrement. On ne saurait donc trop encourager les industries qui ont pour but, comme celle du sieur Gin, de retirer de ces eaux les matières organiques qu'elle renferme, de convertir leur graisse en savon, etc. Toutefois, il convient de ne pas admettre de pareilles opérations au milieu des agglomérations urbaines et de leur imposer les procédés perfectionnés, en vases clos, que la chimie moderne a mis à leur disposition.

Tel a été le double avis de M. Wannebroucq.

Messieurs,

Le sieur Gin a adressé à M. le Préfet une requête, en date du 24 septembre dernier, à l'effet d'être autorisé à établir, à Tourcoing, une usine destinée à l'épuration, en vases clos, des eaux de lavage de laines provenant de l'établissement de MM. Binet père et fils.

L'industrie de l'épuration en vases clos est rangée dans la

2° classe. Néanmoins, M. le Maire de Tourcoing a fait procéder, dans l'espèce, à une enquête de *commodo vel incommodo* dans les formes exigées pour les établissements de la 1re classe.

Deux oppositions se sont produites : la première émanait de M. Ph. Motte fils, la deuxième de MM. Scalabre-Delcour et fils, invoquant toutes deux les mauvaises odeurs auxquelles donneront lieu les manipulations de l'usine projetée.

M. le Maire de Tourcoing fait remarquer que les propriétés des réclamants seront distantes des ateliers d'épuration d'environ 100 mètres pour la première et de 250 m. pour l'autre, et qu'il ne saurait en conséquence en résulter pour eux de sérieux inconvénients.

Ce magistrat fait judicieusement observer, en outre, que l'établissement projeté doit avoir pour effet d'éviter les déversements dans le canal de l'Espierre d'eaux chargées de matières putrescibles en suspension et de satisfaire ainsi aux prescriptions des arrêtés préfectoraux. Il y aurait donc lieu, selon son avis, d'accorder l'autorisation sollicitée.

Je crois, Messieurs, que vous adopterez aussi cette conclusion, à condition que les garanties suivantes soient prises à l'égard de l'impétrant :

1° Le traitement des eaux grasses par l'acide se fera dans des vases hermétiquement clos, de manière à éviter l'odeur désagréable qui se dégage au cours de la réaction;

2° L'atelier où s'accomplira cette opération sera fermé et surmonté d'une haute cheminée d'aérage. Il en sera de même de l'atelier des presses. L'un et l'autre locaux seront pavés en pierres dures, cimentées à la chaux hydraulique avec pente ménagée vers un réservoir étanche ;

3° Toutes les eaux acides résultant des manipulations seront reçues dans un bassin de dépôt pour y être traitées par la chaux ou par tout autre procédé industriel reconnu

efficace, et ne pourront être évacuées au dehors que si elles sont parfaitement limpides et présentant une réaction franchement alcaline :

4° Un délai de six mois est accordé au permissionnaire pour procéder à l'installation de son établissement. L'exécution des travaux dans cette limite de temps ou une suspension d'exploitation de même durée entraîneraient la déchéance de l'autorisation.

Électriques (Fabrique d'appareils).

Société *Swan united electric light Company*, à Lille.
(M. Marteau, Rapporteur.)

Il ne semble pas que l'on ait jamais reconnu des inconvénients à cette industrie, aujourd'hui prospère, puisqu'elle n'est pas encore classée. Un établissement qui fabrique des appareils d'éclairage électrique a brûlé, à Lille, en juin 1884. L'enquête a prouvé que cet incendie ne relevait d'aucun des détails des opérations pratiquées dans l'usine et que celle-ci avait pris feu comme pourrait le faire une ferme, un magasin quelconque. Néanmoins, le voisinage s'émut et soupçonna une inflammabilité particulière à l'établissement. Vérification faite, on reconnut que les fabricants d'appareils électriques emploient des substances éminemment inflammables (hydrocarbures) et que, dans le cas particulier, ces essences étaient déposées dans un petit magasin, relativement isolé, qui, sans doute, n'avait pas pris feu cette fois, mais était évidemment un point à surveiller et un foyer redoutable si un incendie s'y déclarait.

C'est pour ces raisons que MM. Doniol et Marteau, dans le rapport suivant, ne s'opposent pas à la reconstruction de l'usine, mais l'envisagent comme devant se rattacher à la 1re classe des établissements dangereux, à cause de son magasin aux substances inflammables, et proposent au Conseil de lui imposer des conditions en conséquence. Avis qui a été adopté.

MESSIEURS,

A la suite de l'incendie qui a éclaté en juin dernier dans la fabrique d'appareils électriques, sise à Lille, rue d'Austerlitz, les sieurs Hazard et Lévecque ont adressé à M. le Préfet une lettre, par laquelle ils demandent que toutes les mesures nécessaires soient prises par l'autorité pour ne pas permettre la reconstruction d'une fabrique compromettant la sécurité de tout un quartier très populeux et possédant de nombreuses usines.

M. le Préfet a renvoyé cette réclamation au Conseil central de Salubrité, pour avoir son avis sur la classification de la fabrication des appareils électriques, et vous avez, après délibération, nommé une commission composée de MM. Doniol et Marteau, pour visiter l'usine dont il est question et faire ensuite un rapport sur les dangers que pourrait présenter la fabrication d'appareils électriques.

Votre Commission, après avoir visité cette fabrique, a reconnu que le bâtiment principal contenait une machine à vapeur, les chaudières et divers ateliers, lesquels se trouvent dans les conditions ordinaires et ne présentent aucune disposition qui puisse donner lieu à un véritable danger et que le sinistre qui a détruit en grande partie ce bâtiment, doit provenir d'une cause qui ne tient ni à un vice de construction ni à la nature des objets et substances qui sont

employés dans les ateliers, malgré la présence d'essences inflammables qui s'y trouvaient en petite quantité.

En effet les ateliers, où se confectionnent les lampes électriques, contiennent du verre, du fil de coton, des fils de cuivre, des fils de platine, matières qui, sauf les fils de coton, ne présentent aucun danger; mais il y existe aussi de la gazoline employée pour les soudures du laiton avec le fil de platine : il s'y trouve d'autres liquides provenant d'un mélange de matières inflammables dans la proportion de 1/3 paraffine et 2/3 gazoline. — Enfin un peu de paraffine pure, de l'essence de benzine et de l'acide sulfurique; seulement il faut faire remarquer qu'il ne doit jamais être distribué dans l'ensemble des ateliers plus de 5 litres de ces substances, soit la quantité nécessaire pour le travail d'une journée.

Un petit bâtiment placé dans la cour sert à emmagasiner ces matières inflammables; cette petite construction n'a pas été atteinte par l'incendie.

Votre Commission pense qu'on ne peut empêcher la reconstruction du grand bâtiment, mais elle croit que ceux qui exploitent cette usine doivent être munis d'une autorisation de M. le Préfet, pour pouvoir faire usage d'un magasin renfermant de la paraffine, de l'essence de benzine, etc. etc.

Le Conseil, qui sera consulté alors sur cette demande, verra s'il n'a rien à prescrire pour le grand bâtiment, mais il réclamera avant tout que le magasin destiné à renfermer ces essences ne soit pas adossé à un mur mitoyen; il exigera qu'il soit complètement isolé, voûté en briques; que l'aire soit en contrebas d'au moins 20 centimètres du sol de la cour, bétonnée ou dallée en pierres scellées au ciment; —que les murs au pourtour soient citernés au ciment jusqu'à une hauteur d'au moins 60 centimètres, pour que toutes les parties inférieures soient complètement étanches.

Que des rigoles avec pente suffisante soient établies dans le dallage pour conduire les liquides qui s'échapperaient, dans une ou plusieurs cavités étanches.

Les récipients seront des fûts cerclés en fer ou des cuves métalliques avec couvercles mobiles. Ces appareils seront toujours à une distance de 50 centimètres des murs. La quantité de ces diverses substances ne pourrait dépasser 2,000 litres.

La porte d'entrée du magasin sera pleine, solidement fixée et fermant à clef ; cette porte sera munie dans le haut d'une lucarne de ventilation ayant 40 centimètres en hauteur et autant de largeur ; elle sera garnie à l'extérieur de barreaux en fer ronds ou carrés de 2 centimètres de largeur, ils seront espacés de 8 centimètres d'axe en axe. Cette ouverture sera fermée à l'intérieur au moyen d'un treillis en fer dont les mailles n'auront pas plus de 5 millimètres de côté.

Ce magasin devra rester fermé aussitôt la chûte du jour, ne sera ouvert qu'au matin et la clef durant cet intervalle sera déposée entre les mains de l'exploitant.

Le transvasement des liquides aura lieu au moyen d'une pompe fixe, bien étanche et placée à un niveau élevé.

Les réceptions et manipulations ne devront avoir lieu que pendant le jour.

Il est formellement interdit d'introduire dans le magasin du feu ou des allumettes enflammées.

Un écriteau placé sur la muraille indiquera cette prescription.

Une quantité de sable ou de terre proportionnelle à l'importance des approvisionnements sera conservée à proximité pour servir à éteindre un commencement d'incendie.

L'établissement, eu égard à la présence d'un dépôt d'essence de benzine, gazoline, etc. etc , et à leur usage même en petite quantité dans les ateliers, doit être compris dans la

1re classe ; en conséquence, la fabrique de lampes électriques rue des Sarrasins et rue d'Austerlitz, à Lille, ne pourra être autorisée à fonctionner qu'après que toutes les formalités et conditions ordinaires auront été remplies et observées par les impétrants.

Équarrissage (Atelier d').

Candelier, à Petite-Synthe,
Lebrun, à Hem, } M. Pollet, Rapporteur.

La première de ces affaires a été l'objet d'un avis favorable.

Malgré les énormes services que rendent et peuvent rendre les clos d'équarrissage, malgré la conviction qui anime à cet égard le Conseil central et le Rapporteur, en particulier, on s'est trouvé, pour ce qui concerne la seconde affaire, en présence d'un industriel si plein de mauvaise volonté, qu'il a fallu être sévère à son égard et proposer le retrait d'autorisation.

Messieurs,

Le 29 juin de cette année, M. le Maire d'Hem écrivit à M. le Préfet la lettre suivante :

« Ayant reçu votre lettre circulaire en date du 26 courant, concernant les mesures d'hygiène et de salubrité, j'ai l'honneur de vous informer qu'il existe en cette commune un atelier d'équarrissage occupé par le sieur Lebrun J.-B., qui a été autorisé légalement à se fixer à Hem, il y a une douzaine d'années ; que cet équarrissage donne parfois de

très mauvaises odeurs se répandant à un kilomètre aux environs et qui pourraient devenir nuisibles en ce moment.

Je viens vous demander, M. le Préfet, s'il ne serait pas prudent de l'empêcher de fonctionner pendant les mois de grandes chaleurs et l'obliger à fermer son établissement jusqu'au moment où toutes traces de choléra auront disparu. Je désirerais, M. le Préfet, que ce fût vous qui prissiez l'initiative de cette mesure.»

M. le Commissaire de police de Lannoy a soumis les mêmes observations à M. le Préfet, l'informant de plus qu'il avait dressé procès-verbal à l'équarrisseur pour avoir enfreint les lois de la salubrité dans son atelier.

MM. les Maires de Lannoy, de Lys-lez-Lannoy, de Toufflers et la Commission d'hygiène du canton de Lannoy ont également adressé leurs réclamations à l'autorité.

Avant d'y faire droit, M. le Préfet, par lettre en date du 14 août, a prié M. le Vice-Président de soumettre d'urgence les pièces de l'affaire à l'examen du Conseil central d'hygiène et de salubrité et de les lui renvoyer ensuite, le plus promptement possible, avec son avis.

C'est à la séance de quinzaine, le 18 août dernier, que les documents concernant cet atelier d'équarrissage vous ont été communiqués, et que vous avez nommé une commission composée de MM. Pilat, Thibaut et Pollet, chargée de visiter l'équarrissage en question et de vous en présenter un rapport.

La Commission s'est transportée à Hem où elle a visité l'atelier d'équarrissage du sieur Lebrun, situé au sommet d'un plateau dominant les communes d'Hem et de Lannoy, dont il est à égale distance : environ 700 mètres à vol d'oiseau.

C'est un petit établissement malpropre, tenu avec une extrême négligence. Cependant on y équarrit plus de 300 chevaux dans l'année. — Le sol de la tuerie est plaqué de

ciment, mais les parois sont en briques non rejointoyées. — Une chaudière sans hotte est dans le fond de cette place; elle est à demi-pleine des viandes et des os d'un cadavre en putréfaction — Les liquides de l'abattoir s'écoulent dans une citerne dont l'ouverture sur la cour n'est fermée que par une planche mal jointe. — Dans la cour, à ciel ouvert, se trouvent plusieurs fosses contenant toutes sortes d'engrais et d'immondices provenant de la voirie de Lille, lorsqu'il est formellement enjoint de les recouvrir, comme les ponts de bateaux, avec des écoutilles. — Une porcherie longe la tuerie. Nous avons pu compter 17 porcs logés dans deux compartiments. — Le sieur Lebrun n'est nullement autorisé à tenir là une porcherie. — L'odeur qu'on respire dans cet immonde charnier est nauséabonde. La cheminée n'a pas la hauteur réglementaire, à peine a-t-elle quatre mètres au-dessus de la toiture, lorsqu'elle devrait surmonter celle-ci de dix mètres.

Aucune des prescriptions formulées dans l'arrêté d'autorisation n'a été remplie. C'est pourquoi votre Commission a l'honneur de vous proposer d'émettre l'avis suivant :

Considérant que les plaintes des différentes administrations adressées à M. le Préfet contre l'atelier d'équarrissage du sieur Lebrun sont fondées;

Que le sieur Lebrun ne s'est en rien conformé aux obligations imposées dans l'arrêté d'autorisation :

Que des odeurs insupportables se dégagent de cet établissement par suite de l'incurie de l'équarrisseur, et qu'elles se répandent à de très longues distances;

Que déjà le sieur Lebrun a subi deux condamnations en simple police pour infraction aux lois de l'hygiène.

Que le sieur Lebrun reçoit 3,000 fr. de la ville de Lille pour recevoir dans son clos toutes les matières provenant de la voirie de Lille, et que cette subvention le met dans de

bonnes conditions pour approprier convenablement son atelier ;

Le Conseil central d'hygiène et de salubrité demande que l'atelier d'équarrissage, sis sur le territoire d'Hem et occupé par le sieur Lebrun, soit fermé jusqu'à ce que le cessionnaire ait rempli toutes les conditions imposées dans l'arrêté qui l'a autorisé à construire cet établissement.

Pour l'installation de la porcherie, le sieur Lebrun devra adresser à M. le Préfet une demande spéciale d'autorisation.

Établissements industriels n'ayant pas d'escaliers de secours en cas d'incendie, à Lille.

(M. Marteau, Rapporteur).

En novembre 1883, un évènement tragique s'accomplissait à Roubaix et provoquait un douloureux écho dans la région du Nord et même dans toute la France. Un incendie, dont la rapide extension était due à la présence et au maniement, aussi imprudent que maladroit, d'une barrique de benzine, éclatait dans une filature pendant le travail. Les ouvrières, des femmes et surtout des jeunes filles, affolées de terreur, se précipitèrent dans toutes les directions, pour fuir; les unes se firent asphyxier par la fumée dans l'escalier; d'autres se jetèrent par les fenêtres et se brisèrent sur le pavé ; quelques-unes se hasardèrent sur les toits.

Les témoignages de pitié ne manquèrent pas aux victimes de la catastrophe, non plus qu'à leur famille. On y mit une solennité louable.

Mais il y a mieux encore à faire que de plaindre et même que de secourir ; c'est de prévenir le retour de scènes aussi effroyables. L'autorité départementale, dans le Nord, a fait sa part, ainsi que le démontre le rapport suivant :

Messieurs,

Le Conseil a reçu une lettre de M. le Préfet annonçant qu'à la suite des terribles conséquences des incendies qui ont eu lieu récemment dans le département du Nord, il a, par une circulaire en date du 24 novembre dernier, prescrit différentes mesures de précaution afin d'éviter le retour des accidents qui ont causé la mort de tant d'ouvriers.

Le Commissaire central de police, après avoir visité les établissement industriels de Lille, à fait connaître à M. le Préfet, le 11 janvier dernier, qu'il existe un grand nombre d'établissements qui n'ont pas d'escaliers de secours en cas d'incendie et à sa lettre était joint un tableau indiquant les noms et les adresses des industriels propriétaires de ces établissements ; M. le Préfet priait M. le Vice-Président du Conseil de salubrité de vouloir bien soumettre ce document au Conseil et de le renvoyer ensuite avec un avis sur les dispositions qu'il conviendrait de prendre dans l'intérêt de la sécurité des ouvriers en cas d'incendie.

Pour faire droit à cette invitation vous avez nommé une Commission composée de MM. Doniol, Thibaut et Marteau, chargée de visiter les établissements signalés par le Commissaire central de police et de présenter un rapport sur la question dont il s'agit.

Tout d'abord votre Commission a dû se préoccuper du système le plus efficace qu'il serait désirable de voir adopter dans les constructions nouvelles et jusqu'à quel point on pourrait l'appliquer et quelles seraient les modifications

qu'il faudrait y apporter dans les bâtiments actuels qui ne permettraient pas son emploi d'une manière rigoureuse.

Déjà le Conseil s'était occupé de cette question et avait, après plusieurs délibérations, pensé d'abord que des échelles en fer posées verticalement, scellées dans les parties pleines des murs et près des fenêtres, pourraient, étant prolongées des différents étages jusqu'au sol, rendre de bons services, le cas échéant, mais il avait jugé aussi qu'il serait préférable d'avoir des issues aux deux extrémités des bâtiments et qu'il faudrait que les escaliers au lieu d'être renfermés dans une cage en maçonnerie fussent placés à l'extérieur en plein air et munis de balustrades suffisamment hautes pour qu'en cas d'alerte et de trop grande émotion on ne puisse les franchir et se précipiter dans le vide.

Ces bases étant adoptées, nous commençames les visites dans les vingt-quatre établissements qui nous étaient désignés.

L'examen des divers bâtiments nous a démontré que généralement ils ne se prêtaient pas d'une manière absolue à l'application de notre système; nous allons, en conséquence, indiquer ci-après ce qu'il conviendrait de faire pour obvier autant que possible aux dispositions fâcheuses que présentent la plupart de ces usines, en suivant l'ordre indiqué dans le tableau qui nous a été donné en communication.

Savoir:

1° *Filature de coton* de M. Barrois Gustave, *rue de Bouvines* 18.

La salle où se trouvent les métiers à filer le coton est très vaste, elle n'a qu'un rez de-chaussée, un large couloir central conduit à une grande porte par laquelle en un instant les ouvriers peuvent se précipiter à l'extérieur, une deuxième issue à l'autre extrémité permet aussi d'arriver,

mais moins facilement, dans la cour. Cependant il n'y a rien de grave, attendu que les rez de-chaussée peuvent généralement être désertés sans difficulté.

La salle servant au peignage et à l'étirage a deux issues, l'une sur la cour par un escalier en fer d'un petit nombre de marches, l'autre vers un atelier de carderie, mais l'étage au-dessus n'a qu'un escalier qui débouche au centre de l'atelier. En cas de sinistre dans le bas on n'aurait pour se sauver que les fenêtres qui s'ouvrent à la hauteur de la plateforme du grand atelier de la filature ; on peut s'y réfugier facilement et, pour descendre de ce point dans la cour, il n'y a qu'une échelle en fer assez étroite fixée à la muraille avec une légère inclinaison : il serait nécessaire d'en avoir deux, une plus large et mieux un escalier afin d'assurer la sécurité des ouvriers.

Le bâtiment de la carderie n'a qu'un rez-de-chaussée et deux portes de sortie. Cela est suffisant.

2° *Filature de coton de* M. Crépy, *rue de Boulogne*, 7.

Cette vaste filature, front à la rue de Boulogne, a quatre étages voûtés en briques. L'unique escalier qui la dessert est construit avec des marches en pierres qui tournent autour de la grande cheminée qui lui sert de noyau, il est enfermé dans une cage en maçonnerie épaisse ; quoique cette cage soit un peu éloignée des ateliers, si le feu venait à éclater dans une des salles, la fumée pourrait gagner assez vite l'escalier et le rendre impraticable, de sorte qu'il paraît indispensable qu'un second escalier placé à l'extérieur soit construit à l'autre extrémité du bâtiment. Il est bien entendu que cet escalier ne serait pas enfermé dans une cage, qu'il serait muni d'une haute balustrade et le surplus clos par un treillage en fils de fer galvanisé dont les mailles pourraient être larges ; la fumée, s'il en venait, ne pourrait

s'y condenser, et avec cette sortie de secours on aurait toute la sécurité désirable en cas de sinistre.

3° *Filature de lin de* M. Cuvelier-Desmedt, *rue de Bouvines, 12.*

Le grand bâtiment de la filature de lin est voûté au rez-de-chaussée, et comme le travail s'y fait au mouillé, il n'y a aucun danger dans cette partie du bâtiment, mais l'atelier qui est à l'unique étage n'a qu'un escalier à l'intérieur, il serait nécessaire d'avoir à l'autre extrémité un escalier en fer préservé par une haute balustrade; cet escalier serait placé à l'extérieur, sans aucune enveloppe, pour que la fumée ne puisse accidentellement y séjourner et asphyxier les ouvriers.

Le bâtiment de la carderie contient au rez-de-chaussée un petit escalier, au centre de l'atelier, pour desservir l'unique étage de ce bâtiment, quoique cet étage ne soit pas très élevé au-dessus du sol, si le feu prenait dans la carderie, les ouvriers de l'atelier supérieur ne pourraient s'échapper qu'en se jetant par les fenêtres, il nous paraît donc indispensable qu'on place à l'extérieur et aux extrémités de ce long bâtiment deux petits escaliers en fer pour favoriser la fuite des ouvriers.

4° *Filature de* MM. Courbon frères, *rue de la Vignette, 52.*

Les bâtiments sur la rue avec un retour d'équerre dans la cour ont un très grand développement; ils sont munis d'un escalier à chaque extrémité, celui du bâtiment vers la rue est à l'intérieur et contre le pignon, celui du bâtiment en retour est établi dans une tour carrée contre le pignon extrême, tous les ateliers sont en communication, de sorte que si l'un d'eux devenait impraticable, l'autre pourrait

servir d'issue aux ouvriers de tout l'établissement ; cependant, comme la distance entre les deux escaliers est très grande, il serait prudent de construire vers le milieu de la façade vers cour et contre un trumeau du bâtiment parallèle à la rue, un escalier en fer mais sans enveloppe, en plancher ou en maçonnerie, pour que la fumée, en cas d'incendie, ne puisse s'y accumuler et asphyxier les ouvriers qui tenteraient de se sauver, car ce danger existe dans les deux autres escaliers, mais à un degré beaucoup moindre dans celui de la tourelle ; l'escalier à établir au centre serait en fer, aurait une haute balustrade ; plus, dans les autres parties, un treillis en fer galvanisé et à larges mailles.

5° *Filature de coton de* M. Delbarre, *rue de Jemmapes*, 5.

Le bâtiment, établi vers le fond de la cour, est desservi par un escalier enfermé dans une cage en maçonnerie contiguë audit bâtiment et une de ses extrémités, il débouche sur une cour longitudinale et étroite qui se trouve derrière la filature, de sorte que pour se rendre dans la rue les ouvriers doivent suivre ce chemin, puis entrer plus loin dans un vestibule qui traverse le grand bâtiment et arriver ensuite dans la grande cour qui donne, par un couloir, issue dans la rue de Jemmapes.

L'escalier est moins dangereux que s'il était enfermé dans le bâtiment ; cependant il serait indispensable de donner une autre sortie à l'extrémité opposée, en se servant d'un escalier qui s'élève dans un bâtiment en retour jusqu'au 2me étage : mais il faudrait en même temps le prolonger jusqu'aux étages supérieurs. Nous croyons qu'il serait préférable de faire disparaître les cages en maçonnerie et de laisser les escaliers à l'air libre, mais en y ajoutant des balustrades élevées. Enfin ces escaliers en bois devraient

être remplacés par des escaliers en fer, ce qui serait d'une plus grande sécurité.

6° *Filature de coton de* M. Delbarre, *rue St-Sébastien, 26 et 30.*

Cette filature présente son développement sur les rues St-Sébastien et du Béguinage, à l'angle desquelles elle se trouve. Deux escaliers la desservent ; ces escaliers, placés aux extrémités et dans des constructions en dehors des ateliers, devraient être dégagés des cages qui les entourent et préservés par des balustrades surmontées par un treillage en fer galvanisé à larges mailles. — Il est à regretter que la communication entre les deux parties des ateliers à chaque étage ne puisse être agrandie dans le pignon qui les séparent, cela tient à une question de prime d'assurance contre l'incendie qui serait beaucoup plus forte s'il n'existait pas dans le parcours un gros mur faisant coupe-feu et dans lequel on tolère seulement pour le service une petite ouverture à chaque étage par où l'on peut cependant passer en se baissant.

7° *Filature de coton de* M. Delesalle, *rue Princesse*, 39.

Les bâtiments de cette filature sont composés de trois parties, l'une sur la rue Princesse, l'autre au fond d'une grande cour et la troisième sur la gauche réunissant les deux premières.

Le bâtiment du fond a un escalier à son extrémité de droite qui permet de sortir au besoin sur la rue St-André ; un second escalier se trouve dans le bâtiment intermédiaire, enfin, le grand bâtiment vers la rue Princesse est desservi par deux escaliers, l'un près des chaudières du bâtiment en retour et l'autre vers le vestibule d'entrée ; malheureusement tous ces escaliers sont renfermés dans les bâtiments

et sont très exigus, difficiles à pratiquer et par suite seraient très dangereux en cas d'incendie, il faudrait pour améliorer la situation ajouter deux grands escaliers en fer à l'extérieur et à l'air libre en préservant les descentes par de hautes balustrades ; l'un pourrait être à l'usage du grand bâtiment et serait placé contre et au milieu de la façade vers la cour ; l'autre de construction semblable s'ajusterait au centre de la façade du bâtiment du fond.

8° *Retorderie de fils de* M. Dupont, *rue du Plat,* 35 *et* 37.

Cette retorderie fonctionne dans un grand bâtiment à six étages. Sur la gauche en entrant, elle est complétée par d'autres constructions à un seul étage ; dans le fond et sur la droite, la salle de la machine, les chaudières et la cheminée sont établies aux dépens de la cour, qui se trouve singulièrement réduite.

Le grand bâtiment n'a qu'un petit escalier de service d'une dimension tellement étroite qu'il ne permet pas une circulation facile en temps ordinaire et qui deviendrait fatal en cas de sinistre. Il nous semble impossible qu'on puisse laisser subsister un pareil état de choses ; car si un incendie venait à éclater dans le bas auprès de cet escalier, on ne pourrait sauver aucun ouvrier. Il est donc urgent de procéder à la construction d'un escalier en fer d'une largeur convenable, de le placer à l'extérieur du bâtiment dans l'angle rentrant formé par le mur de cloture et la façade de la retorderie sur la cour ; cet escalier à l'air libre serait en communication avec chacun des étages au moyen d'un palier et serait complété, comme nous l'avons déjà demandé pour d'autres usines, par une haute balustrade et par des treillages en fils de fer galvanisés et à larges mailles

Il serait possible de donner une autre issue dans le fond par un deuxième escalier qu'on placerait également à l'extérieur : sa pose occasionnerait une faible modification dans

le service du bâtiment du fond, mais ce léger inconvénient devant donner plus de sécurité, nous croyons qu'il ne faut pas hésiter à créer cet autre moyen de sauvetage dans un établissement où la disposition des bâtiments est loin d'être heureuse.

Nous attirons tout spécialement l'attention de M. le Préfet sur cette usine.

9° *Retorderie de* MM. Dupont frères, *rue Lottin*, 12.

L'établisement est composé de deux corps de bâtiments, l'un front à la rue Lottin et n'ayant qu'un seul étage, l'autre parallèle et contigu à celui-ci, mais ayant quatre étages; pour cet ensemble deux escaliers servent à l'entrée et à la sortie des ouvriers.

Le premier se trouve dans le bâtiment à simple étage et posé vers le centre, le second est à l'extrémité gauche du grand bâtiment; nous avons reconnu que les ateliers du premier étage sont en communication, de sorte que dans ces parties on peut à volonté se servir de l'une ou l'autre issue, mais il n'en est pas de même pour les étages supérieurs du grand bâtiment.

La disposition des locaux ne se prête guère à une amélioration, aucune cour n'existant dans l'immeuble; cette situation est très dangereuse; aussi, bon gré mal gré, faudrait-il établir un troisième escalier qui serait placé contre la façade du grand bâtiment et vers le pignon de droite; cet escalier serait à l'air libre et pour le faire aboutir dans les mêmes conditions rue Lottin, il serait indispensable de pratiquer une échancrure dans le bâtiment à simple étage sur le devant pour en faire une cour; au moyen de cette modification, on obtiendra plus de sécurité,

10° Retorderie de M. DARRAS, *rue du Faubourg-de-Roubaix*, *52.*

Cet établissement est très restreint, aussi l'on comprend très bien qu'il n'ait qu'un escalier pour le service de l'étage vers la rue, et dans lequel il n'y a jamais plus de cinq à six ouvriers.

Les autres services se trouvent dans des bâtiments à simple rez-de-chaussée, il n'y a donc rien à faire pour améliorer cette retorderie.

11° Filature d'étoupes de M. FAUCHEUR, *rue des Stations*, *84.*

Le bâtiment de la filature n'a qu'un escalier en pierres, dans une cage en maçonnerie, mais placée en dehors du pignon. M. Faucheur fait établir en ce moment, à l'autre extrémité et à la façade sur le jardin, des échelles en fer qui seront mises en communication avec les différents étages au moyen de paliers ou petites galeries également en fer, le tout placé à l'extérieur.

Le peignage, qui est contre ce bâtiment, face sur la cour, n'a qu'un rez-de-chaussée, sauf à une extrémité où l'on a élevé un petit étage qui est desservi par un escalier extérieur.

Il serait peut être rigoureux d'exiger plus de cet industriel, mais il aurait fait mieux, en établissant à l'extérieur un escalier en fer plutôt que des échelles verticales qui offrent toujours quelque danger dans un moment de presse.

12° Retorderie de M. GODFRIN, *rue des Sahuteaux*, 1.

Cette retorderie n'a qu'un petit escalier à la jonction du bâtiment front à la rue et du bâtiment en retour à droite, dans la cour ; cette issue est très insuffisante, car, placée à

une extrémité du long bâtiment sur la rue, il est nécessaire qu'à l'autre extrémité un deuxième escalier soit établi. Cet escalier serait en fer, placé à l'extérieur, près de la dernière fenêtre, et viendrait déboucher dans la cour couverte qui longe une partie de l'établissement ; les marches et les supports seraient à l'air libre et protégés par une balustrade très élevée. Il faudrait, en même temps, pratiquer, dans le rez-de-chaussée du bâtiment, un couloir aboutissant facilement dans le grand vestibule, ce qui serait sans inconvénient, au moyen d'une emprise dans l'atelier du rez-de-chaussée, près dudit vestibule.

13° Tissage mécanique de M. LEROY, *rue Sans-Pavé, 5.*

Le tissage mécanique est placé au fond de l'immeuble, dans une grande salle sans étage au-dessus, celle-ci est en communication directe avec le vestibule d'entrée sur la rue Sans-Pavé. Ce tissage est contigu à une construction longitudinale qui a deux étages et un seul escalier placé près de l'entrée du tissage.

Les ouvriers employés dans ces étages sont au nombre de 16 ; si, par impossible, ils ne pouvaient se servir de cet escalier, ils trouveraient une communication avec les magasins vers la rue, et comme dans cette partie il y a un autre escalier qui débouche dans le vestibule d'entrée, ils s'évaderaient sans grand obstacle.

Tout cela est loin d'être la perfection, mais il ne serait pas possible de faire mieux, en égard à la disposition de l'immeuble.

14° Filature de coton de M. LEFEBVRE-HORRENT, *rue Léon Gambetta, 284.*

L'établissement se compose d'un grand bâtiment front à rue et d'un autre plus important en retour et entre deux

cours. Un seul escalier extérieur et enfermé dans une tour en maçonnerie sert d'issue aux ouvriers ; sa position quoique centrale par rapport à l'ensemble ne donne pas toute la sécurité désirable ; il faudrait un escalier en fer placé en dehors du pignon du grand bâtiment, entre les deux cours. Cet escalier à l'air libre ne serait protégé pour la circulation que par de hautes balustrades.

Enfin, il conviendrait d'établir un autre escalier dans la deuxième cour, contre le bâtiment front à rue, pour avoir une autre sortie de secours sur deux plateformes qu'on devrait relier par un pont, chacune de ces plateformes aurait ensuite des rampes ou marches formant descentes dans la cour, d'où on pourrait gagner la rue en passant par le vestibule de l'habitation.

15° *Filature de coton de M.* Plaideau-Delcroix, *rue de l'Hôpital-Militaire, 9.*

La filature se trouve front à la rue de l'Hopital-Militaire, le vestibule d'entrée est au centre du bâtiment, l'habitation est au fond de la cour, les chaudières et la machine sont à gauche ; puis, derrière elles et contre le mur mitoyen, un escalier en avant corps contre la filature ; sa cage est en maçonnerie, c'est la seule issue des étages, elle permet de sortir sur la rue par un couloir ordinairement fermé.

La cage pourrait être démolie et laisser ainsi l'escalier à l'air libre, pourvu qu'il soit protégé par une balustrade élevée; mais ce ne serait pas assez, il faudrait aussi, à l'autre extrémité du bâtiment dans un bras de la cour, construire un autre escalier qui serait en fer et seulement protégé par une grande balustrade, afin qu'on ait un deuxième moyen de sauvetage si le premier devenait insuffisant ou impossible.

16. *Filature d'étoupes de* M. Ritchie, *rue des Stations*, 82.

Le grand bâtiment de la filature a plusieurs escaliers. Le premier près de l'entrée de l'établissement est à l'intérieur et dessert tous les étages, le deuxième à l'autre extrémité est à l'extérieur et dessert également les étages, enfin un troisième escalier aussi à l'extérieur est à l'usage de rez-de-chaussée surélevé : ces conditions sont généralement bonnes, on désirerait cependant voir placer à l'extérieur l'escalier en bois qui est près de l'entrée ; il conviendrait qu'il soit en fer et à l'air libre, c'est-à-dire sans enveloppe mais protégé par une grande balustrade.

17. *Fabrique de lacets de* M. Prevost, *rue du Metz*, 20.

La fabrique se trouve dans un grand bâtiment au fond de la cour ; ce bâtiment est masqué par une autre construction à un seul étage et la cour, très réduite, est fermée à droite et à gauche par des services secondaires, l habitation est front à rue. Les ouvriers accèdent au bâtiment du fond par un couloir qui conduit à un escalier établi dans la fabrique.

Cette disposition présente des dangers ; il faudrait, à l'autre extrémité, un escalier de secours placé à l'extérieur et débouchant dans la cour de manière à faciliter la sortie par le vestibule de l'habitation ; cet escalier, construit en fer et placé contre la façade de la fabrique, ne serait pas enfermé dans une cage et les balustrades devraient être assez élevées pour qu'on ne puisse facilement passer au-dessus ; le bon fonctionnement de cet escalier exigera la démolition d'une petite partie du bâtiment annexé.

18. *Fabrique de dentelles de* M. Maillot, *rue Princesse*, 11.

Le bâtiment de la fabrique est au fond d'une cour ; il est desservi par un escalier enfermé au centre. Il est assez

difficile, vu l'exiguité de la cour, de placer à chaque extrémité de la fabrique et à l'air libre deux petits escaliers en fer ; cependant, comme le bâtiment n'est pas très étendu, on pourrait placer près des dernières fenêtres des échelles en fer avec une certaine inclinaison pour en faciliter la descente aux ouvriers peu nombreux qui occupent les étages.

En regard du bâtiment du fond se trouve un atelier de tissage, dont l'étage unique a sa sortie par un escalier extérieur en pierres qui n'a d'autre clôture qu'une balustrade. Cette disposition est bonne et sauvegarde les ouvriers dans cette partie de l'établissement.

19. *Filature de coton de* M. SCHOUTTETEN, *rue de Jemmapes*, 73.

Le grand bâtiment de la filature est front à rue, le vestibule d'entrée vers le centre donne accès à gauche à un couloir sombre à l'extrémité duquel se trouve un escalier intérieur qui dessert les étages ; cette communication est très dangereuse et le propriétaire l'a tellement compris qu'il a fait établir dans le haut un pont de fer qui conduit dans le bâtiment au fond de la cour et, de l'étage de ce bâtiment, on arrive à un autre escalier à droite, c'est-à-dire dans une direction opposée au premier, de sorte qu'il est possible de trouver une autre issue si la première devenait accidentellement impraticable.

La salle de la machine et un autre service réduisent la cour dans une si grande proportion qu'il paraît impossible d'apporter des améliorations notables dans l'établissement. Cependant il serait utile de placer un troisième escalier près du pignon de droite et à l'extérieur ; cela obligerait à réduire le bâtiment annexe qui se trouve de ce côté.

Il y aurait lieu d'appeler l'attention du propriétaire pour qu'il juge si des galeries extérieures aux différents étages

vers la cour ne pourraient pas conduire à l'escalier du fond, qu'il faudrait alors agrandir et en même temps priver de son enveloppe en menuiserie.

20° *Filature de coton de* M. Toussin, *rue de Jemmapes, 76.*

Le batiment de cette filature est érigé au fond d'une cour, il n'a qu'un escalier intérieur vers l'extrémité de droite. Il serait nécessaire d'en placer un autre, mais au dehors et à l'extrémité de gauche près du pignon, cet escalier en fer et sans gaine serait garanti par une balustrade élevée. Cette addition donnerait toute sécurité en cas de sinistre.

21° *Filature de lin de* M. Vanoye Fils, *rue de Turenne, 15.*

Cette filature se compose d'un grand bâtiment front à la rue de Turenne : il existe près du vestibule d'entrée un escalier en pierres dans une cage en maçonnerie qui conduit aux étages voûtés ; les paliers qui donnent accès aux ateliers sont larges et séparés de ceux-ci par de grandes portes; on espère que, dans ces conditions, le feu venant à éclater dans une des salles, la fumée ne se répandrait pas dans la cage d'escalier ; mais pour cela il faudrait que les portes restassent fermées : or, au moment d'un sinistre, les portes seraient et resteraient fatalement ouvertes, de sorte que la fumée aurait toute liberté de se répandre dans l'escalier où, ne trouvant pas d'issue, elle rendrait la circulation très dangereuse sinon mortelle.

Pour obvier à ce danger probable il nous semble qu'il faudrait établir un deuxième escalier à l'autre extrémité du bâtiment ; cet escalier, placé à l'air libre contre la façade vers la cour, serait en fer et préservé par une balustrade élevée ; c'est une sécurité qu'il paraît indispensable de

donner à tous ceux qui se trouvent ordinairement dans les ateliers, maîtres et ouvriers.

22° *Filature de lin de* M. VANDEWEGHE et Cie, *rue des Processions, 82, à Fives.*

La filature consiste en un vaste bâtiment front à la rue des Processions. Il contient à son extrémité, près de la machine, un escalier en pierres séparé des ateliers par un gros mur, et le rez-de-chaussée surélevé communique avec la cour par un escalier extérieur.

Il serait utile, en cas d'incendie, d'avoir encore à l'extérieur un escalier en fer à l'autre extrémité, vers l'entrée, et qui n'aurait pour clôture qu'une simple balustrade très élevée.

23° *Retorderie de fils de* M. VRAU, *rue du Pont-Neuf, 20bis et place du Concert, 11.*

Cet établissement, d'assez grande dimension, est accessible par la rue du Pont-Neuf et par la place du Concert; les bâtiments à étages sont nombreux et toutes les cours sont couvertes, elles servent aussi d'ateliers et de passages. — Deux grands escaliers conduisent aux différents étages et sont dans des positions convenables pour la facilité du service et de la sortie.

La seule critique que nous ayons à faire ne porte que sur l'absence de cours non couvertes et l'inévitable concentration de la fumée dans tous les locaux, si le feu éclatait au rez-de-chaussée. Il faudrait, pour échapper à ce danger, pratiquer de larges échancrures aux façades des bâtiments, sur les deux rues, pour en faire des cours dans lesquelles on placerait des escaliers à l'air libre et donnant de suite des sorties à l'extérieur; on aurait alors toute la sécurité désirable pour le genre de construction qui a été adopté.

24° *Tissage mécanique de* MM. Wyseux et Ponteville, *rue du Faubourg-de-Tournai, 208.*

Le tissage mécanique de cet établissement est dans un bâtiment entièrement isolé et qui n'a qu'un étage desservi par un escalier intérieur. Il nous paraît prudent qu'une issue de secours soit créée à l'extérieur et à l'extrémité opposée au premier escalier ; il faudrait dans cette partie et près de la dernière fenêtre un escalier en fer avec balustrade et auquel on arriverait en transformant cette fenêtre en porte ouvrant facilement sur un palier se rattachant à la descente.

L'ensemble de nos investigations dans ces différents établissements a fait ressortir qu'ils sont tous dans des conditions plus ou moins défavorables pour faciliter la sortie des ouvriers, en cas de sinistre.

La plupart des moyens que nous proposons pour obvier aux inconvénients qui résulteraient de leurs dispositions ne peuvent être plus complets, attendu que les locaux ne se prêtent pas tous aux bons aménagements de secours ; aussi nous croyons qu'il est indispensable d'appeler l'attention de M. le Préfet sur les établissements qu'on se proposerait d'ériger à l'avenir, pour qu'il insiste vivement auprès des industriels, si les lois ne lui permettent pas d'exiger, afin que deux escaliers extérieurs, peut-être plus, suivant le développement des constructions, soient placés à la suite des pignons extrêmes ou sur les façades près des dernières fenêtres ; qu'il demande que ces escaliers soient en fer et présentent de larges paliers en face des portes ou portes-fenêtres des étages, qu'ils n'aient aucune cage ou enveloppe pour que, le cas échéant, la fumée ne puisse s'y condenser et asphyxier les ouvriers qui seraient forcés d'y circuler au moment de l'incendie, — que les balustrades

soient très élevées, pour qu'on ne puisse les franchir facilement et même, lorsqu'il y aurait un grand nombre d'étages, demander aussi que les vides au-dessus de ces balustrades, soient fermés au moyen d'un treillage en fer galvanisé et à larges mailles, afin qu'on ne puisse, dans un moment d'affolement, se hisser au-dessus des balustrades et se précipiter sur le sol.

Ces dispositions n'empêcheraient pas les industriels d'avoir à l'intérieur des escaliers pour le service de leur exploitation, et n'empêcheraient pas non plus d'avoir, comme cela se voit chez quelques uns, des réservoirs et seaux, toujours pleins d'eau, placés à chaque étage et à la portée des ouvriers, qui pourraient souvent combattre avec succès un commencement d'incendie et prévenir les désastres et les malheurs que nous voyons si fréquemment se renouveler dans notre région.

A ce propos nous insistons de nouveau sur les précautions qui doivent être imposées aux industriels qui emploient des matières susceptibles de s'enflammer facilement, telles que les huiles de pétrole, la benzine etc. etc., afin que non seulement ces matières soient emmagasinées dans des locaux spéciaux isolés et construits suivant les prescriptions exigées pour l'établissement des magasins de pétrole, etc., mais encore que les ateliers où il doit être fait usage de ces matières soient également dans des bâtiments isolés et que les quantités y soient réduites aux besoins journaliers. — Nous ajouterons encore que ces ateliers aussi bien que ceux pour le cardage du lin soient éclairés au moyen de becs placés à l'extérieur, c'est-à-dire par des lanternes ne s'ouvrant qu'à l'extérieur et qui sont fixées dans des embrasures pratiquées dans les murs, pour empêcher que les duvets ou les vapeurs des essences soient en communication avec les flammes servant à l'éclairage.

En terminant, nous croyons aussi pouvoir donner notre

opinion sur les échelles en fer scellées dans les trumeaux des façades, ces moyens de sauvetage sont très dangereux, ils peuvent faire périr beaucoup d'ouvriers, car dans la précipitation inévitable qu'ils mettraient à se sauver, au moment d'un sinistre, la position verticale de ces appareils, l'absence de balustrades et de paliers d'accès expliquent assez le danger qu'ils présenteraient, surtout lorsqu'il faudrait mettre le pied sur les échelons toujours plus ou moins écartés des appuis de fenêtres ; ce moyen devrait donc être proscrit dans toute construction nouvelle.

En ce qui concerne les escaliers, il serait nécessaire que, dans les cages en maçonnerie existant actuellement et qui ne pourraient être changées, de larges ouvertures soient pratiquées dans l'enveloppe pour faciliter l'évacuation de la fumée, il serait aussi indispensable que les portes ouvrant sur les paliers soient en fer et munies de ressorts qui les referment automatiquement.

En outre, le Conseil central de salubrité, voulant protéger, non seulement les ouvriers contre les dangers auxquels ils sont sans cesse exposés dans les usines, mais encore les industriels eux-mêmes, prie instamment M. le Préfet d'employer tout son pouvoir pour qu'à l'avenir, toutes les nouvelles constructions et usines, dans les limites de son département, possèdent tous les moyens de sauvetage et de sécurité, réclamés dans ce rapport pour les établissements industriels désignés plus haut, existant actuellement.

Il pense de plus qu'il serait, non seulement utile, mais encore nécessaire, pour ce qui est des fabriques, filatures, tissages, etc., actuellement existants, d'adresser des avis officieux, *par écrit*, à tous les propriétaires ou gérants du département du Nord.

Fer (Fonderie de).

Les sieurs Pauwels et Cie. à Roubaix. (M. Doniol, Rapporteur).

Les fonderies de fer sont plus incommodes qu'insalubres. Mais les habitants des villes et d'ailleurs ont droit aux agréments de l'existence, comme les industriels peuvent avoir le droit de faire fortune. Il est donc parfaitement légitime que les Conseils d'hygiène éloignent des quartiers populeux ces établissements bruyants et d'où s'échappent des torrents de fumée. A tout le moins, peut-on leur imposer des conditions qui en atténuent les incommodités. M. Doniol a formulé ces conditions dans le rapport ci-après, dans lequel il a également reproduit la clause que nous signalions l'année dernière, relativement à la vérification, par les Maires, de l'exécution des mesures auxquelles les Conseils d'hygiène ont l'intention de subordonner l'autorisation.

Messieurs,

Les sieurs Pauwels et Cie demandent l'autorisation d'établir une fonderie de fer, 2me fusion, dans une propriété sise à Roubaix, rue de l'Industrie, n° 34.

Il résulte de l'examen des plans fournis par les pétitionnaires que l'atelier de fonderie projeté aurait 16 mètres sur 12; il serait attenant à l'habitation des pétitionnaires et séparé, par un jardin qui leur appartient, des propriétés contiguës. Le terrain qui se trouve en façade sur la rue de

l'Industrie vis-à-vis l'établissement projeté, n'est pas encore bâti.

Le procès-verbal d'information de *commodo et incommodo* signale le dépôt de nombreuses oppositions présentées par :

1° — MM. Émile Barbotin et Proxille-Willem, propriétaires de terrains non bâtis, et Achille Oudart, propriétaire d'un terrain bâti, rue de l'Industrie ;

2° — Izart et veuve Tiers-Leroy, rue d'Isly ;

3° — Veuve Noyelles, rue d'Inkermann ;

4° — Gautier Pennel, François, Auguste et Louis Tiers, Pierre Dendievel, Henri Jeu, Mme Watteau Tiers, Édouard Ferfaille, César Cornillé, Mme Florine Bulteau, Vve César Duriez, Paul Grimonprez, Henri Dumont, Dupont-Desfontaines, Vve Édouard Hovine, Lehoucq, Toulemonde, Quint, Carré-Cheval, Louis Ducatteau, Déprès, Screpel-Roger et Longuépée, propriétaires ou locataires, rue des Arts.

En présence de ces réclamations, dont le nombre s'élève à 29, M. le Maire de Roubaix, Commissaire-enquêteur, a émis l'avis qu'il n'y a pas lieu d'autoriser l'établissement projeté attendu qu'il serait une cause permanente de dangers pour les habitants du quartier.

Les fonderies de fer de 2me fusion sont rangées par le décret du 31 Décembre 1866 parmi les établissements incommodes ou insalubres de 3me classe ; il résulte d'ailleurs du décret du 15 Octobre 1810 que les établissements de 3me classe peuvent exister auprès des habitations, mais doivent rester soumis à la surveillance de la police : l'installation d'une fonderie de fer dans une ville, ne peut donc être prohibée par l'administration que dans des circonstances exceptionnelles.

Il résulte de l'enquête que MM. Barbotin et Proxille-Willem se plaignent de ce que l'établissement de la fonderie projetée entraverait la construction des maisons qu'ils

avaient l'intention de faire bâtir sur les terrains qui leur appartiennent, rue de l'Industrie. Les autres réclamations ne renferment aucun grief spécial ; on se borne à déclarer que la fonderie gênera les voisins, sera insalubre, dépréciera les immeubles et augmentera les risques d'incendie ou d'explosion. Sur les 29 prtoestations, il n'y en a que trois qui émanent des propriétaires ou locataires de la rue de l'Industrie, sur laquelle la fonderie projetée aura accès ; elles proviennent principalement des propriétaires et locataires de la rue des Arts, qui est parallèle à la rue de l'Industrie ; cette dernière rue renferme beaucoup de terrains non bâtis. En conséquence, j'estime qu'il ne convient pas de prohiber la fonderie projetée, et qu'il suffira d'en subordonner l'établissement aux conditions nécessaires, pour que cette industrie nuise le moins possible aux propriétaires et locataires voisins. Je viens donc vous proposer, Messieurs, de répondre à M. le Préfet que l'autorisation sollicitée par MM. Pauwels et Cie peut leur être accordée sous les réserves et conditions suivantes :

1° — Toutes les pièces de charpente seront en fer dans l'atelier de coulée.

2° — La cheminée placée au dessus du cubilot dépassera de 4 mètres au moins le faîte des toits voisins, situés dans un rayon de 50 mètres ;

3° — Les fourneaux contenant les creusets seront séparés, ainsi que les cheminées, d'au moins 3 mètres des murs mitoyens ;

4° — La grande cheminée de l'usine sera construite en maçonnerie et devra s'élever à 25 mètres au-dessus du sol ;

5° — Les dispositions nécessaires seront prises pour retenir intégralement les noirets provenant du flambage des moules, et les frasils provenant du cubilot, soit au moyen d'une cheminée à flamme renversée, avec des tablettes en

fonte, disposées en chicanes dans la partie descendante, soit en intercalant entre le cubilot et la cheminée une chambre de dépot ;

6° — Les ateliers seront élevés, spacieux et parfaitement ventilés ;

7° — Il est accordé au demandeur un délai de trois mois, à dater de la notification de l'arrêté, sous peine de déchéance, pour mettre l'usine en activité ; dans le cas de cessation de travail pendant six mois, une nouvelle autorisation devra être demandée à M. le Préfet ;

8° — Avant de mettre son usine en activité, le demandeur devra prévenir M. le Maire de Roubaix qui fera vérifier après avoir reçu avis, ou au plus tard à l'expiration du délai de trois mois ci-dessus fixé, si les conditions qui précèdent ont été exactement remplies, et fera connaître à M, le Préfet le résultat de cette vérification ;

9° — Le demandeur devra se conformer aux prescriptions qui pourront lui être imposées ultérieurement par l'administration, si l'expérience en démontre la nécessité.

Fours à potasse.

Léon Allart et Cie, à Roubaix. (M. Doniol, Rapporteur).

Les fours à potasse sont justement redoutés des habitations environnantes, à cause de l'odeur vraiment écœurante que dégagent certaines des usines consacrées à la calcination des résidus de distillerie ou autres, pour en extraire la potasse. Cette fois, il s'agissait de la potasse des eaux de désuintage des laines, les plus embarrassantes, peut-être,

des eaux industrielles. C'est donc une opération agréable à l'hygiène, que d'évaporer ces eaux et d'en calciner le résidu. Comme, d'autre part, il est démontré que le tout peut se faire en vases clos, et qu'avec de hautes cheminées et un fort tirage on peut brûler assez bien les gaz malodorants, M. Doniol a cru pouvoir exprimer, en cette occasion, un avis favorable, qui a été aussi celui du Conseil.

Messieurs,

MM. Léon Allart et Cie, peigneurs de laines à Roubaix, demandent l'autorisation d'établir des fours à potasse sur un terrain qu'ils possèdent dans cette ville, rue Nadaud.

Le procès-verbal d'information de *commodo et incommodo*, signale le dépôt de six oppositions présentées par :

1° MM. Delfosse père et fils, filateurs et fabricants de tissus, dont l'usine est contiguë à l'établissement projeté, et qui déclarent que cet établissement serait une cause permanente d'insalubrité et de maladie pour eux et leurs nombreux ouvriers ;

2° M. Masquelin-Bourdau, propriétaire de la maison sise Grande-Rue, n° 166, qui affirme que l'établissement de fours à potasse corromprait l'air par la fumée puante et par l'odeur des matières employées et déprécierait son immeuble ;

3° M. Leuridan-Delaoustre, propriétaire, demeurant à Roubaix, route de Wattrelos, qui dit que les fours à potasse seraient de nature à nuire à la salubrité, ainsi qu'à la sécurité de ses locataires ;

4° M. Séraphin Segers, propriétaire et cabaretier, Grande-Rue, n° 176, qui proteste, attendu que les fours nuiraient à la santé de sa famille et porteraient le plus grand préjudice à son commerce ;

5° M. Tainiez, propriétaire de quatre maisons, qui fait connaître que ses locataires menacent de le quitter si l'Administration autorise les fours ;

6° MM. Lestienne (Jules), épicier et propriétaire, Pioreur (Henri), boucher-charcutier et David-Valcke, propriétaire, qui affirment que l'établissement des fours à potasse déterminerait les locataires à quitter les maisons qu'ils occupent et gâterait les marchandises.

Le décret du 31 décembre 1866 a rangé la fabrication de la potasse, par calcination des résidus de mélasse, parmi les établissements de 2e classe.

M. le Maire de Roubaix est d'avis qu'il y a lieu de laisser au Conseil central d'hygiène et de salubrité le soin d'apprécier la suite qu'est susceptible de recevoir la demande de MM. Léon Allart et Cie.

La Commission que vous avez nommée pour examiner cette demande s'est transportée à Roubaix, pour visiter les lieux. Elle a constaté que tous ceux qui ont déposé des protestations pendant l'enquête maintiennent leur opposition et s'opposent énergiquement à l'établissement projeté. M. Delfosse, Président de la Chambre de Commerce de Roubaix, a déclaré que les fours à potasse seraient insalubres, nuiraient à sa fabrique et déprécieraient des terrains qu'il est disposé à vendre comme sites à bâtir. Divers propriétaires et locataires se plaignent de ce que le peignage de laines Allart leur cause préjudice, en raison des infiltrations qui se manifestent dans leurs caves et des buées qui s'échappent des bassins de condensation. Votre Commission n'a pas constaté de mauvaise odeur ; elle a reconnu que le peignage Allart renferme dès à présent 3 fours à potasse, où on traite environ 3,000 kilogrammes de matières par semaine, et qui ne paraissent avoir donné lieu jusqu'ici à aucune plainte ; il s'agit de déplacer ces fours à une faible

distance. D'ailleurs, il est indispensable, au point de vue de la salubrité des cours d'eau, que le désuintage des laines soit opéré d'une manière complète ; il convient donc que les peigneurs de laines puissent utiliser les résidus de l'évaporation des eaux de désuintage. L'établissement de fours à potasse a été autorisé par M. le Préfet, conformément aux avis émis par le Conseil central d'hygiène et de salubrité pour MM. Tiberghien frères, à Tourcoing, ainsi que pour MM. Dumoulin et Droulers, à Fourmies, bien que des oppositions très nombreuses et très vives eussent été présentées, pendant l'enquête, contre l'établissement projeté par MM. Dumoulin et Droulers, en raison du voisinage des habitations. Le fonctionnement de ces fours ne paraît avoir suscité aucune réclamation.

En conséquence, votre Commission estime qu'il n'y a pas lieu de prohiber la construction des fours à potasse projetés par MM. Léon Allart et Cie, et qu'il suffira d'en subordonner l'établissement aux conditions nécessaires pour que cette industrie nuise le moins possible aux propriétaires et locataires voisins, dont les droits restent d'ailleurs réservés. Elle vous propose, Messieurs, de répondre à M. le Préfet que l'autorisation sollicitée par MM. Léon Allart et Cie peut leur être accordée sous les réserves et conditions suivantes :

1° L'évaporation des eaux de désuintage se fera complètement en vases clos, et dans un four construit de telle façon que les mouvements des masses pâteuses soumises à la calcination puissent se faire sans aucun contact avec l'air ;

2° Les gaz provenant de l'évaporation des eaux et de la calcination des résidus concentrés seront brûlés complètement, dans un appareil propre à leur enlever toute mauvaise odeur ;

3° Toutes les vapeurs, gaz ou fumées, seront conduits dans une cheminée commune, construite entièrement en maçonnerie et ayant au moins 35 mètres d'élévation au-dessus du sol ;

4° Toutes les eaux de désuintage devront être évaporées et calcinées dans les fours à potasse ;

5° Les ateliers seront élevés, spacieux et parfaitement ventilés ;

6° Il est accordé au demandeur un délai de six mois, à dater de la notification de l'arrêté, sous peine de déchéance, pour mettre les fours en activité ;

7° Dans le cas de cessation de travail pendant six mois, une nouvelle autorisation devra être demandée à M. le Préfet ;

8° Avant de mettre les fours en activité, les demandeurs devront prévenir M. le Maire de Roubaix qui fera vérifier, après avoir reçu cet avis, ou au plus tard à l'expiration du délai de six mois ci-dessus fixé, si les conditions qui précèdent ont été exactement remplies, et faire connaître à M. le Préfet les résultats de cette vérification ;

9° Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés ;

10° Les demandeurs devront se conformer à toutes les prescriptions qui pourraient leur être imposées ultérieurement par l'Administration, dans l'intérêt de l'hygiène et de la salubrité publique, si l'expérience en démontre la nécessité.

Fours à chaux.

Monvoisin Nomain, à Salomé (M. Joire, Rapporteur),

Coquelle et Billoir, à Mastaing,
Tamboise-Legentil, à Montigny, } M. Marteau, Rapporteur.

Ce genre d'affaires ne saurait comporter de difficultés. Nous reproduisons ci-dessous l'un des rapports de M. Marteau, pour maintenir les traditions du Conseil central.

Messieurs,

Le sieur Tamboise-Legentil sollicite l'autorisation d'établir un four à chaux sur sa propriété sise front au chemin vicinal n° 3 de Montigny à Audencourt et au lieu dit le Tronquoy.

L'enquête ouverte sur cette demande n'a constaté aucune opposition.

Le Conseil d'hygiène de l'arrondissement de Cambrai a donné un avis favorable.

L'examen du plan fait voir que toutes les habitations sont situées au sud de la pièce de terre du sieur Tamboise et qu'elles sont éloignées de plus de 50 mètres de l'emplacement indiqué pour le four ; mais le plan fait en même temps reconnaître que ce four serait à peine à 37 mètres du chemin de Montigny à Audencourt et qu'il est indispensable qu'il soit reporté à 13 mètres plus loin afin que la distance soit de 50 mètres.

Cela fait, je pense que l'on peut accorder l'autorisation d'établir le four à chaux, pourvu que l'impétrant se conforme aux conditions ordinaires, savoir :

Que le four soit construit à une distance d'au moins 50 mètres du bord des chemins environnants ;

Qu'il soit entouré d'une clôture dont une moitié sera en maçonnerie de deux mètres de hauteur, l'autre moitié en palissade solide de même hauteur et dont la porte restera toujours fermée en l'absence des ouvriers.

La partie de la clôture en maçonnerie sera placée du côté où les chevaux devront circuler, pour que la lumière supérieure du four ne les effraie pas.

La sôle de déchargement sera placée à un mètre environ

en contrehaut des terrains environnants pour faciliter l'écoulement de l'acide carbonique et non au niveau ou en contrebas comme l'indique un plan joint au dossier.

Les ouvertures des carrières d'extraction, situées soit dans l'enclos soit en dehors,seront entourées d'une banquette en terre de 80 centimètres de hauteur.

Le four à chaux ne pourra être mis en activité qu'après que l'exécution de ces prescriptions aura été rigoureusement constatée.

L'impétrant devra sous peine de déchéance avoir terminé ses travaux d'installation trois mois après l'autorisation accordée par M. le Préfet.

Tout chômage qui durerait plus de trois mois donnerait lieu également à une déchéance, et le four ne pourrait être remis en activité qu'à la suite d'une nouvelle autorisation.

Fours à cuire les poteries (Établissement de).

Debruyn, à Fives Lille *(Plans incomplets)* (M. Marteau, Rapporteur).

Cette affaire a été renvoyée pour supplément d'informations. Le rapport de M. Marteau, qui précise les mesures à prendre vis-à-vis des fours à cuire les poteries, méritait néanmoins d'être reproduit.

Messieurs,

Les 3 et 19 juillet derniers, le sieur Debruyn adressait à M. le Préfet une demande pour être autorisé à construire des fours devant servir à la cuisson des poteries et des briques réfractaires et, sans autre explication, fournissait un plan à une assez grande échelle (5 millimètres pour

mètre). Mais ce plan par trop négligé n'est pas orienté; heureusement, le titre indique que l'établissement sera situé à Fives-Lille, rue de l'Espérance, et qu'il contiendra trois fours et une cheminée.

Ce plan n'est pas suffisamment détaillé, les maisons environnantes n'y sont pas tracées; il n'existe aucune élévation et coupe des bâtiments et de la cheminée.

M. le Maire de la ville de Lille pense cependant que la demande du sieur Debruyn peut être accueillie favorablement.

Je pense qu'avant de soumettre la demande du sieur Debruyn à l'approbation de M. le Préfet, il convient que cet industriel fournisse des plans, coupes et élévation des bâtiments de son usine; qu'il donne en outre un extrait du plan cadastral comprenant les terrains et les habitations dans un rayon de 500 mètres autour de l'établissement et que l'orientation soit bien indiquée sur le plan d'ensemble comme sur le plan des fours;

Que la cheminée qu'il se propose de construire ait une hauteur d'au moins 25 mètres au-dessus du sol et que la fumée venant des fours, avant de se rendre dans la cheminée, passe dans une chambre voûtée ayant environ 4 mètres de largeur et 5 mètres de longueur et d'une hauteur d'au moins 2 mètres 50 centimètres;

Que le magasin de bois et de charbon soit éloigné des fours;

Enfin il est essentiel que le pétitionnaire sache qu'il lui est interdit, pour le vernissage de ses poteries, de faire usage des préparations à base d'oxyde de plomb fondu ou incomplètement vitrifié, ainsi que cela est indiqué par la circulaire de M. le Préfet du Nord, en date du 28 juin 1878.

Il ne peut donc être donné suite à cette affaire, avant que le dossier ait été complété conformément à ce qui vient d'être dit ci-dessus.

Gazomètres.

Jean, Alexandre, à Beauvois (M. Pilat, Rapporteur);

Société du gaz de Wazemmes-Lille, à Loos (M. Marteau, Rapporteur).

Il n'y a guère d'autres préoccupations pour les Conseils d'hygiène, vis-à-vis des fabriques de gaz d'éclairage, que celles de constater les conditions dans lesquelles les établissements projetés promettent de fonctionner, et de réclamer l'application du décret du 9 février 1867.

Messieurs,

Le Directeur gérant de la Société du gaz de Wazemmes, M. Edouard Melon, a présenté à M. le Préfet une demande à l'effet d'être autorisé à construire un gazomètre à Loos, dans les terrains annexés à son usine; cette construction comprendrait :

1° Une salle de distillation pour 12 fours;

2° Une cheminée pour les dits fours;

3° Une chambre à appareils de condensation;

4° Une chambre d'extinction;

5° Un gazomètre de 8,000 mètres cubes environ.

Le plan joint à l'appui de sa demande indique la position de cette installation dans le terrain enclos de murailles et dans lequel se trouvent d'autres gazomètres anciennement placés et différentes chambres pour leur service; enfin des espaces suffisants pour l'extinction du coke.

Le procès-verbal d'enquête de *commodo* et *incommodo* constate qu'il n'a été formulé aucune opposition.

Je pense que la demande du sieur Edouard Melon peut être accueillie favorablement, pourvu qu'il se conforme aux prescriptions imposées par le décret du 9 février 1867, savoir :

1° L'usine sera fermée par une enceinte en briques ou en bois, de 3 mètres au moins de hauteur, et les ateliers de fabrication et le gazomètre seront à une distance de 30 mètres au moins des habitations voisines ;

2° Les ateliers de distillation et tous les bâtiments y attenant seront construits et couverts en matériaux incombustibles et la cheminée aura au moins 25 mètres de hauteur ;

3° La ventilation des ateliers sera assurée par des ouvertures suffisamment larges et nombreuses dans les parois latérales et à la partie supérieure du toit ;

4° Les appareils d'épuration seront établis en plein air ou dans des bâtiments dont la ventillation sera assurée comme celle des ateliers de distillation. — Ces appareils seront placés vers le centre de l'usine ainsi que les ateliers de distillation et de condensation ;

5° Les eaux ammoniacales et les goudrons produits par la distillation, qu'on n'enlèverait pas immédiatement, seront recueillis dans des citernes exactement closes et parfaitement étanches ;

6° L'épuration sera pratiquée et conduite avec les soins et précautions nécessaires pour qu'aucune odeur incommode ne se répande au dehors de l'enceinte de l'usine. — La chaux ou les laits de chaux seront enlevés chaque jour dans des vases ou tombereaux fermant hermétiquement et transportés dans une voirie ou dans un local désigné par l'administration municipale ;

7° Les eaux de condensation pourront être traitées dans

l'usine pour en extraire les sels ammoniacaux, à la condition que les ateliers seront établis vers la partie centrale de l'usine et qu'il n'en sorte aucune exhalaison nuisible ou incommode pour les habitants du voisinage et que l'écoulement des eaux perdues soit assuré sans inconvénient pour les voisins ;

8° Les goudrons ne pourront être brûlés dans les cendriers et les fourneaux qu'autant qu'il n'en résultera à l'extérieur ni fumée ni odeur :

9° Les bassins dans lesquels plongeront les gazomètres seront complètement étanches, ils seront construits en pierres ou briques à bain de mortier hydraulique, en tôle ou en fonte ;

10° Le gazomètre sera établi à l'air libre, la cloche sera maintenue entre des guides fixes, solidement construits de manière que l'axe de la dite cloche ne s'écarte pas de la verticale, — ce récipient aura toujours sa partie inférieure à un niveau de 30 centimètres au moins en contrebas du bord de la cuve ;

11° L'usine et les appareils mentionnés ci-dessus pourront, en outre, être assujettis aux mesures de précaution et dispositions qui seraient reconnues utiles dans l'intérêt de la sûreté et de la salubrité publiques et qui seront déterminées par un réglement d'administration publique ;

12° L'usine et les ateliers seront soumis à l'inspection de l'autorité municipale, chargée de veiller à ce que les conditions prescrites soient observées ;

13° Les travaux d'installation devront être terminés, sous peine de déchéance, six mois après l'autorisation donnée par M. le Préfet et les nouvelles installations ne pourront fonctionner qu'après que M. le Maire de Loos aura constaté que les prescriptions ci-dessus ont été

observées. — Enfin, tout chômage de plus de six mois devra donner lieu à une nouvelle autorisation pour continuer l'exploitation.

Graisses (Fonderie de) et Dépôt d'engrais.

Desrumeaux, à La Bassée (M Pollet, Rapporteur).

C'est encore, ici, une usine qui serait appelée à rendre des services à la salubrité publique, si elle ne commençait par la traiter avec le plus profond mépris, avec cette aggravation que les projets avoués ne laissent pas apercevoir les intentions réelles. M. Pollet, sans condamner *en principe* cette industrie, a proposé au Conseil de refuser l'autorisation pour le cas particulier. Ce qui a été fait.

Messieurs,

Par sa lettre du 3 septembre 1884, M. Desrumaux (Achille), fabricant de briques, demeurant à La Bassée, sollicite de M. le Préfet l'autorisation d'établir une fonderie de graisses à feu nu, avec un dépôt d'engrais dans sa propriété, située sur le territoire de La Bassée à front du chemin vicinal N° 4, dit : chemin de Trois Maisons.

L'impétrant déclare que l'usine projetée sera placée au milieu de terres labourables à une distance de plus de 300 mètres de toute habitation.

L'enquête réglementaire de *commodo vel incommodo* n'a relevé qu'une seule protestation. Elle émane du brasseur M. Guilbert-Bauduin, qui prétend ne pouvoir accepter un équarissage dans son quartier, déjà trop empoisonné par

des odeurs malsaines. Cela peut nuire à la fermentation de sa bière et lui occasionner de graves inconvénients.

Le Maire de La Bassée laisse sous-entendre son avis en s'exprimant ainsi : Le Commissaire enquêteur appelle la vigilante attention du Conseil de Salubrité sur la question de savoir si la création d'un établissement insalubre de 1re classe, aux portes de la ville, à 400 mètres environ de l'hospice des vieillards, n'offre pas de danger pour la santé publique.

J'ai voulu me rendre compte, *de visu*, de l'endroit précis où l'établissement à construire serait installé et quelle serait sa véritable destination. A cet effet, je me suis donc transporté à La Bassée.

Vous ne serez pas surpris, Messieurs, d'apprendre que la construction est toute faite. Il en est presque toujours ainsi. On bâtit, on s'installe et, la plupart du temps, on exploite l'usine en attendant l'autorisation. N'est-il pas juste de penser qu'il faudrait être d'une sévérité bien rigoureuse pour obliger à détruire ce qui est créé et à arrêter ce qui est en mouvement.

Dès mon arrivée, je me suis mis en rapport avec M. le Maire, qui ne m'a point paru très enchanté d'avoir le voisinage de cette fonderie et de cet atelier d'équarrissage ; car, m'a-t-il affirmé, M. Desrumaux, d'après ses propres paroles, à l'intention de faire là de l'équarrissage.

Puis, je me suis rendu chez M. Desrumaux, qui m'a conduit sur son terrain, où j'ai vu, bordant la route, dont elle n'est séparée que par un fossé large d'un mètre, une construction sans étage, disposée de manière à servir d'habitation, suivant le cas fortuit. — Il y a plusieurs fenêtres donnant sur le chemin. Elles sont bouchées par de la maçonnerie.—Les ouvertures, fenêtres et grande porte, regardent le champ où s'élèvent des fours à briques. — L'intérieur comprend deux vastes salles séparées par un mur dans

lequel est ménagée une ouverture pour la communication facile de l'une à l'autre. —Toute la charpente est en bois. — La salle d'entrée, la plus grande, est destinée à tous les usages que se propose M. Desrumaux. Au centre du sol est incrustée une pierre montrant le trou dans lequel sera scellé un anneau pour attacher les animaux qui doivent y être abattus. — Dans le fond, à gauche, existent deux chaudières, dont l'une, très grande, contiendra les débris de trois à quatre cadavres. Elle est munie dans le fond d'un tuyau, qui traverse le mur et est fermé au dehors par un robinet. C'est par là que s'écouleront les eaux de décantation dans un fossé, qui les conduira à ciel ouvert dans une citerne, que le propriétaire veut établir au fond de son terrain, c'est-à-dire à 40 mètres de l'usine.— (Cette conception déroute le raisonnement). — L'aire de la chambre présente une pente très forte vers les foyers. C'est en vain que j'en ai demandé le pourquoi.

N'ayant rencontré aucun récipient, aucune citerne, j'ai demandé à M. Desrumaux où s'écouleraient le sang des animaux sacrifiés et les eaux sales. Il n'y avait pas songé ; mais il est tout disposé à construire une vaste citerne de la capacité de 40, de 50, de 100 hectolitres, si c'est nécessaire. —Le pavement est en briques soudées par du mortier ordinaire. — La cheminée de l'atelier ne diffère en rien de celle qui se trouve à l'autre extrémité du bâtiment destiné à être habité, et où le foyer est disposé pour recevoir un poële ou des chenêts. La cheminée de l'usine ne dépasse pas la toiture de 2 mètres, lorsque les règlements exigent qu'elle ait 30 mètres d'élévation.

Comme orientation, cet établissement est à l'ouest d'une partie de la ville, où est compris l'hospice des veillards, dont il est distant d'environ 400 mètres. Les habitations les plus rapprochées de cette usine sont 4 maisons d'ouvriers, situées à la distance de 200 mètres environ.

Il ressort de l'inspection des locaux et de l'aveu même du propriétaire qu'on a l'intention d'installer dans cet établissement un atelier d'équarrissage pour donner de l'occupation en même temps qu'une situation à un jeune homme, son fils, qui rentre de l'armée et qui est boucher de son état. On rassemblera dans cet enclos toutes les bêtes malingres, les charognes, et le brave homme ne se doute pas de l'infection qu'il répandra autour de lui.

Quant au dépôt d'engrais, il n'a pas l'air d'y tenir beaucoup. Il n'en aura que par occasion.

Messieurs, je crois vous avoir mis tout-à-fait au courant de la question. Sous prétexte d'une fonderie de graisses à feu nu, on établira une tuerie pour toutes sortes d'animaux, qui doivent être les producteurs de la graisse et du suif ; ce sera un véritable atelier d'équarrissage, situé à l'ouest d'un quartier de la ville et dont la distance mesure environ 400 mètres.

Pouvez-vous, dans ces conditions, émettre un avis favorable à la demande de M. Desrumaux ?

Législation régissant l'hygiène et la salubrité.

Conseil central de salubrité, à Lille (M. Thibaut, Rapporteur).

Le document ci-dessous traduit le souci constant du Conseil d'hygiène du Nord et le plus pénible : celui de la pollution croissante des cours d'eau et de l'impuissance des Conseils et des Autorités à y mettre un frein, tant que la législation ne les armera pas mieux qu'ils ne le font aujourd'hui.

Messieurs,

Dans une de nos dernières séances, à la suite d'une proposition de M. le Dr Thibaut, relative aux modifications à apporter à la législation qui régit la salubrité, le Conseil central a nommé une Commission chargée de lui présenter un rapport sur ce sujet intéressant.

La question qui nous occupe n'est pas nouvelle et depuis longtemps déjà le Service des ponts-et-chaussées, et les Inspecteurs de la salubrité, ont reconnu qu'il y avait dans la situation créée par la non application ou l'application incomplète d'arrêtés préfectoraux relatifs à la salubrité publique un danger réel menaçant nos contrées industrielles.

Le fléau qui a frappé d'une façon si terrible les habitants du midi de la France et du sud de l'Italie, et qui sévit à Paris d'une façon inquiétante pour le reste de la France, nous épargne momentanément, mais il serait téméraire de croire que la vigilance et les précautions nombreuses qui ont été prises devront l'arrêter. Au contraire, nous devons redoubler de soins afin d'empêcher le choléra de suivre la marche qu'il a suivie en 1865 et 1866. En effet, à cette époque, ce n'est qu'après avoir exercé ses ravages dans le midi, et l'année suivante, en 1866, qu'il est arrivé chez nous par Dunkerque. Or, sans être pessimiste, si l'on étudie l'état sanitaire de nos populations en 1865 et 1866, on s'aperçoit qu'il y a entre eux la plus grande analogie. A ces deux époques, certaines localités ont été frappées d'épidémies de diarrhées cholériformes ; quelques décès même sont survenus. Notre mission est donc toute tracée ; il faut que nous portions notre attention sur les circonstances susceptibles d'altérer le milieu où vivent les populations qui nous entourent. Pour atteindre ce but, nous n'avons pas seulement à prendre des mesures d'hygiène privée, mais nous devons

aussi veiller avec le plus grand soin à ce que l'hygiène générale soit respectée. Or, c'est surtout en assurant le fonctionnement régulier des prescriptions qui ont été imposées aux industries classées, que nous empêcherons l'altération de l'air, du sol et de l'eau : c'est, en effet, de leur pureté que dépend la santé générale. Si nous obtenons ce résultat, nous aurons bien mérité des populations, car en assurant la salubrité des milieux qui sont considérés comme les véhicules naturels des germes épidémiques, nous les aurons rendus plus réfractaires à leur transmisibilité.

Malheureusement, le but que nous nous proposons d'atteindre présente des difficultés considérables. Les Conseils de salubrité donnent des avis qui servent de base aux arrêtés préfectoraux. Si ces arrêtés, pris avec toute la circonspection nécessaire en pareille matière, avaient été exécutés, nous ne nous trouverions pas aujourd'hui dans la pénible nécessité de venir réclamer une juridiction nouvelle.

En effet, le Service des ponts et chaussées et celui de l'Inspecteur de la salubrité, dans leurs rapports annuels, ont tous deux constaté combien, par la négligence de l'industrie à appliquer les prescriptions hygiéniques, la situation de notre département est devenue inquiétante. Pour vous convaincre de l'exactitude de ce que nous avançons, il suffit de jeter un coup d'œil sur l'état des différents cours d'eau qui alimentent le département du Nord. Nous pensons l'exemple bien choisi, car tous les hygiénistes sont unanimes à considérer l'altération des cours d'eau comme la cause la plus sérieuse de l'insalubrité d'une région. Or, nous venons de visiter, à deux reprises différentes, les parties de notre département où l'industrie est la plus active et la plus florissante, et nous avons constaté partout la contamination des cours d'eaux.

Arrondissement de Dunkerque. — Dans l'arrondisse-

ment de Dunkerque, nous avons vu dans le canal de Bourbourg des altérations profondes qui ont nécessité l'intervention administrative.

Un arrêté préfectoral impose aux industriels riverains l'envoi de leurs eaux à la mer à l'aide d'une conduite souterraine. Il est à regretter que cette solution n'ait eu qu'un commencement d'exécution. L'importance des établissements qui se trouvent sur ce canal nécessite, si l'on ne veut pas voir se renouveler les altérations précédentes, la plus active surveillance, et l'achèvement rapide des travaux qui restent à faire pour assurer l'exécution de l'arrêté préfectoral.

La Haute-Colme, malgré les prescriptions les plus sévères, se trouve encore quelquefois infectée par des déversements de vinasses. C'est là ce qui a forcé l'Administration à prendre les mêmes mesures que pour le canal de Bourbourg, c'est-à-dire la conduite des vinasses à la mer. Le travail n'est pas encore terminé. Nous ne pouvons que souhaiter vivement la rapide exécution de ce projet qui est appelé à rendre les plus grands services aux habitants de cette région.

Arrondissement d'Hazebrouck. — Nous y voyons la Lys qui, tous les ans, charrie à la même époque, à partir d'Estaires jusqu'à Armentières, de nombreux cadavres de poissons, preuve évidente de l'altération des eaux Or, malgré les arrêtés préfectoraux cette situation n'a pas changé.

Arrondissement de Lille. — Dans l'arrondissement de Lille, nous trouvons :

1° la Deûle, entre le canal d'Aire et la Lys;
2° Le canal de Roubaix ;
3° La Marque ;
4° La Lys, entre Estaires et Menin ;
5° Les canaux d'Hazebrouck.

Tous ces cours d'eau sont plus ou moins altérés, mais l'attention a été particulièrement attirée sur la Deûle. Aussi M. le Préfet du Nord, toujours si soucieux de tout ce qui touche à l'hygiène publique, a nommé une commission d'étude composée de MM. Bertin, Doniol, Masquelez, Meurein, Pilat, Faucher, Mongy.

Dans le rapport remarquable qui consacre les travaux de cette Commission, M. Faucher constate l'état déplorable dans lequel se trouvent les cours d'eaux et particulièrement la Deûle. Parmi les causes invoquées, nous voyons l'absence de législation suffisamment énergique pour réprimer les infractions aux clauses contenues dans les arrêtés préfectoraux. Et cependant la situation est effrayante d'inconnu dans cet arrondissement de Lille, non-seulement nous sommes empoisonnés par les miasmes pestilentiels qui s'échappent des cours d'eaux, mais la nappe d'eau souterraine est menacée. Nous avons eu un avertissement lors de l'altération des eaux d'Emmerin qui alimentent la ville de Lille. Si donc on n'arrive pas à arrêter ou à supprimer les causes multiples susceptibles de contaminer les cours d'eaux et la nappe souterraine, nous pouvons craindre que d'ici quelques années, il n'y ait plus ou presque plus d'eau potable, non-seulement dans l'arrondissement de Lille, mais encore dans tout le département.

La ville de Lille n'est pas seule à se plaindre de l'état de la Deûle qui à certains jours n'est qu'un vaste égout à ciel ouvert ; le Conseil municipal de *Quesnoy-sur-Deûle*, dans une plainte adressée à M. le Préfet, exposait le 11 juillet 1882 « Que les eaux de la Deûle sont de plus en plus infectes, » que les émanations pestilentielles qu'elles répandent sont » la cause de graves maladies » et demandait que des mesures énergiques fussent prises pour remédier à cette dangereuse situation sanitaire.

Le 2 septembre 1882, M. le Maire de *Wambrechies*, dans

une lettre très énergique, se plaint de l'état de la Deûle dans sa ville.

Enfin le 12 septembre 1883, M. le Maire de *Marcq* vient ajouter sa voix à celle de ses collègues, et signale l'état d'insalubrité du canal de Roubaix et de la Deûle. Si, à ces plaintes, nous ajoutons celles qui se sont produites et se renouvellent périodiquement relativement à l'Espierre de la part de la Belgique, nous voyons que la situation est loin d'être rassurante, surtout en ce moment où nous sommes sous le coup d'une épidémie. A quelles terribles conséquences ne serions-nous pas exposés, si la Belgique, fatiguée de recevoir sur son territoire les eaux infectes de l'Espierre, établissait, comme elle nous en menace, un barrage à l'entrée des eaux sur la frontière belge. Roubaix, Tourcoing et les environs seraient infectés par les miasmes délétères qui s'échapperaient de ces masses en fermentation putride. Cependant, dans le cas actuel, la loi a suivi son cours : 17 procès-verbaux ont été dressés. Comme résultat obtenu, rien n'a été changé dans la situation ; les peigneurs de laine, à l'exception de quelques-uns, ne se donnent pas la peine d'épurer leurs eaux et les rejettent directement dans le ruisseau. Ce résultat était facile à prévoir. La pénalité qui les avait frappés étant insignifiante, ils n'ont rien voulu tenter pour satisfaire aux légitimes exigences de la loi. A ce sujet, les industriels de Roubaix et de Tourcoing sont plus blâmables que ceux de Fourmies et de Vignehies qui, eux au moins, ont fait quelques efforts. Cependant le problème, qu'on nous représente toujours comme entouré de difficultés insurmontables, est résolu depuis longtemps pour ce qui regarde l'épuration. Il n'y a de difficulté réelle que lorsqu'il s'agit d'utiliser les résidus. Aujourd'hui les résidus sont utilisables et ne sont plus un *caput mortuum* encombrant et onéreux pour l'industriel. Nous croyons donc qu'il y a lieu d'agir énergiquement pour faire cesser cette situation

déplorable. M. le Préfet du Nord, par un arrêté du 18 août 1884, est entré dans cette voie. Espérons que les résultats répondront à notre attente.

Arrondissement de Douai. — L'arrondissement de Douai, s'il est moins mal partagé que l'arrondissement de Lille au point de vue de l'altération des cours d'eaux, présente cependant quelques situations bien mauvaises... Pour n'en citer qu'une, nous parlerons de l'altération périodique du filet de Noyelles. Ce ruisseau, à l'époque de la fabrication du sucre, est profondément altéré, et vient incommoder la commune de Courchelettes dont les habitants se plaignent en vain. Il suffirait pourtant, dans le cas actuel, d'appliquer les réglements pour faire cesser toute réclamation.

Les prescriptions administratives et les conseils du service de la salubrité sont tellement efficaces que leur exécution a suffi pour améliorer considérablement la situation de la Rache (peignage de Rovegnies) et porter remède à la contamination du Bouchard contre laquelle la commune de Lallaing se plaignait périodiquement. Les exemples démontrent d'une façon évidente la valeur des résultats qu'on pourrait obtenir, si l'on avait à sa disposition d'autres moyens que la persuasion et la législation actuelle pour faire exécuter les prescriptions des Conseils de salubrité.

Les autres cours d'eaux qui souvent subissent une altération sont les suivants :

1° La grande *Tracloire*;
2° Le courant *Beaurepaire*;
3° — *des Routoirs de Wallers*;
4° Le *Decours*;
5° Le *Marichon*;
6° Courant de Coutiches;
7° — de l'Hôpital;
8° L'*Elmon*.

Arrondissements de Valenciennes et Cambrai. — L'arrondissement de Valenciennes et celui de Cambrai sont ceux où l'industrie sucrière est le plus développée. Quels que soient les soins que l'on apporte à visiter souvent ces établissements pour s'assurer de l'exécution des prescriptions administratives, quelle que soit la bienveillance que l'on mette à indiquer aux industriels les modifications susceptibles d'améliorer leurs installations au point de vue de l'hygiène et de la salubrité publique, la majeure partie des industriels, soit intérêt, soit insouciance, ne tient aucun compte de nos observations et continue, sans se préoccuper du préjudice qu'ils peuvent porter, à déverser leurs résidus sans la moindre purification, dans les cours d'eaux voisins de leurs usines.

Parmi les cours d'eaux infectés, nous trouvons :

1° Le canal du Jard, 3 affluents :
Courant de Bruai ;
— Crespin ;
— Marissal ;

2° L'Hogneau, 2 affluents :
L'*Aunelle* ;
Le *Sart* ;

3° La Rhonelle, 3 affluents :
Ruisseau Saméon ;
L'Écaillon ;
Prés des Anges ;

4° Le Riez ;

5° L'Écaillon, 2 affluents :
Ruisseau Saint-Georges ;
— Harpies ;

6° Courant d'Haveluy.

7° L'*Erclin*,

3533351

A côté de ces cours d'eau nous trouvons *la Selle*. Cette dernière rivière, si pure et si limpide avant d'entrer au Cateau, ressemble à sa sortie à une lessive jaunâtre, où le poisson ne peut plus vivre. Cette altération est due surtout aux déjections industrielles et autres provenant des établissements du Cateau et en particulier du peignage de M. Seydoux. Avant de se jeter dans l'Escaut près de l'écluse de Denain, la Selle reçoit encore les résidus de huit sucreries. Avec la façon d'agir des fabricants de sucre, vous pouvez vous figurer aisément l'état de profonde altération de cette rivière à sa sortie de Haspres.

Arrondissement d'Avesnes. — Nous arrivons pour terminer cet exposé à l'arrondissement d'Avesnes. Cet arrondissement est sans contredit un de ceux qui ont eu le plus à souffrir de la non exécution ou de l'exécution imparfaite des prescriptions administratives. Autrefois il était sillonné de cours d'eaux magnifiques qui serpentaient à travers de superbes prairies où l'élevage se pratiquait en grand.

Nous laissons ici la parole à M. Ernest Legrand qui, dans la séance du 22 août 1884 au Conseil général, a fait un tableau saisissant de la situation. Nous le citons avec d'autant plus de plaisir, que nous avons pu à deux reprises différentes constater l'exactitude de ses observations.

« On voyait sur les rives de ces deux rivières des troupeaux qui ont fait la fortune du pays. Ces pâtures se » vendaient quelque chose comme 45 % de plus à l'hectare, » parce qu'elles étaient sur les rives, parce que suivant » l'expression du pays, elles avaient l'eau, c'était un secours » de plus en temps de sécheresse ; pour l'animal, c'était une » condition d'existence prospère, d'engraissement rapide, » de salubrité, d'hygiène de tous les instants. Ces pâtures » là aujourd'hui ont diminué de 45 % ; total 50 % de différence, parce vous avez empoisonné les eaux que vous

» n'avez pas le droit d'empoisonner. La rivière limpide,
» poissonneuse, *c'est vrai,* donnant l'alimentation saine et
» hygiénique à des troupeaux que vous avez appréciés tout
» le premier, il vous a plu d'étaler sur ces cours d'eaux, qui
» n'ont pas de débit suffisant, des brèches qui déversent le
» poison et des éléments de putréfaction qui rendent leurs
» rives inhabitables pour l'animal et même pour les habi-
» tants. »

En présence de cette situation, que peut, que fait l'administration? Elle est obligée de se déclarer désarmée et impuissante avec la législation actuelle; nous en avons la preuve dans les paroles prononcées par M. P. Cambon, préfet du Nord, au Conseil général. On venait de parler de de syndicat de cultivateurs à former pour la défense des intérêts agricoles, M. Cambon ajoute : « Mais cela ne
» m'effraye pas le moins du monde, je trouve tout-à-fait
» normal que des citoyens lésés s'unissent, se syndiquent
» et poursuivent les auteurs du préjudice dont ils se plai-
» gnent, c'est un très bon conseil à donner aux propriétaires
» lésés que de les engager à intenter des actions judiciaires
» contre ces industriels. Ce qu'il faut dire aux populations,
» c'est que l'administration n'a pas la toute puissance; c'est
» qu'elle n'a pas les moyens d'épurer les eaux et d'obliger
» les industriels à les épurer. Depuis un an ou deux, partout
» où je vais, on s'adresse à moi, on me demande un moyen
» d'épuration. Ce moyen je ne l'ai pas et l'aurais-je, je suis
» absolument désarmé pour l'imposer aux industriels. Voilà
» la vérité. »

Faisons maintenant le relevé des cours d'eau non navigables de l'arrondissement et nous verrons que tous ou presque tous sont contaminés par le fait d'une seule catégorie d'industriels, les peigneurs de laines :

1° L'Helpe mineure affluent de gauche de la Sambre et ses affluents : Le *Riez d'Avesnes*.
La *Planchette*.
Le *Ruisseau des Scieurs*.

2° La *Trouille* affluent de l'*Hagni*.

3° La *Solve* affluent de droite de la Sambre.

4° L'Helpe majeure et son affluent le *Ragui*.

C'est surtout en été, à l'époque où ce charmantpays, qu'on appelle à juste titre « la Petite Suisse du Nord », présente un aspect ravissant de pittoresque avec ses verts coteaux, ses bois et ses plantureuses prairies, que le déversement des résidus industriels non purifiés, dans des ruisseaux presqu'à sec, empeste et désole la région. Alors les eaux sont blanchâtres, boueuses,charrient de nombreux cadavres de poissons, exhalent des odeurs méphitiques, et sont impropres à toute espèce d'usage. C'est un vrai désastre pour les riverains.

Nous ne pouvons passer sous silence les altérations que subit la Sambre dans les environs d'Hautmont par le fait des charrées de soude qui,lors des crues de la rivière, cèdent leurs principes sulfurés solubles aux eaux et les altèrent. Aussi à maintes reprises les autorités locales (1) et départementales se sont-elles émues d'une telle situation. Nous en retrouvons la trace dans les vœux successifs émis dans le sein du Conseil général.

En août 1881, à la suite du rapport de M. Faucher sur l'insalubrité de la Deûle, le vœu suivant fut émis :

« Que le Gouvernement mette à l'étude le plus tôt » possible et prenne l'initiative d'un projet de loi destiné à » empêcher l'altération des cours d'eaux de toute nature.»

(1)Plaintes des Maires et des Conseils municipaux des communes de Dompierre, St-Hilaire, Taisnières, etc.

Le rapport de M. le Préfet à la session d'août 1882, constate : « Que tous les ingénieurs ont été d'avis de substituer » la juridiction des tribunaux correctionnels à celle des » tribunaux de simple police, indépendamment des mesures » à prendre pour réduire le chômage et faciliter le volume » d'eaux dérivées. »

Dans cette session, le Conseil général « pénétré de l'im- » possibilité de remédier à cet état de choses (insalubrité » des eaux) tant que la législation ne sera pas changée, » appelle l'attention du Ministre des Travaux publics sur » cette question qui intéresse si vivement l'agriculture et » la santé des habitants de nos villes industrielles ».

En présence de ces vœux successivement émis, toutes les personnes soucieuses de l'hygiène publique et des moyens susceptibles de la faire respecter, se sont émues en voyant le Conseil général, dans sa session d'août, ne pas adopter la proposition de M. Ernest Legrand conçue en ces termes :

« Le Conseil général émet le vœu que le projet de loi » adopté par le Conseil d'Etat soit, le plus tôt possible, » l'objet d'un vote favorable de la Chambre. »

Nous ne pensons pas qu'il faille considérer ce vote comme une contradiction à la nécessité d'épurer les eaux, surtout lorsqu'on lit les conclusions adoptées du 1er bureau (M. Jonglez, rapporteur). Ce dernier montre, en effet, toute l'importance qu'il y a à satisfaire les légitimes exigences de l'hygiène, en les faisant coïncider, dans la mesure du possible, avec les nécessités de la vie industrielle de nos cités. Nous croyons plutôt, en cette occurence, que le Conseil général désire garder momentanément une attitude expectante jusqu'à ce qu'on ait obtenu de la science les moyens de concilier des intérêts si légitimes et si respectables. Nous l'avons dit plus haut, grâce à des découvertes récentes, la question recevra d'ici peu, pour ce qui concerne

le peignage, une solution donnant satisfaction aux intérêts en présence.

Il ne pouvait en être autrement pour quiconque connaît une situation qui, loin de s'améliorer, tend chaque jour à s'aggraver. En effet, les Conseils d'hygiène, dans la personne de leurs membres réunis en Commission, les Ingénieurs des Ponts et Chaussées et les Inspecteurs de la salubrité se trouvent chaque jour aux prises avec des difficultés insurmontables, lorsqu'ils veulent faire exécuter les arrêtés préfectoraux. La plupart du temps ils se buttent à une force d'inertie que la loi ne leur donne pas le pouvoir de briser. Et, cependant, les intérêts qu'ils défendent sont d'ordre supérieur, puisqu'il s'agit de la santé et même de la vie des agglomérations humaines.

En effet, les préceptes de l'hygiène pénètrent de plus en plus dans nos mœurs et leur application rend chaque jour de signalés services. C'est par l'hygiène que nos cités modernes se sont agrandies, que l'air et l'eau pure y ont été répandus à profusion. Aussi, comme conséquence naturelle, les individus voyant les efforts constants des pouvoirs publics à améliorer leurs conditions d'existence, se sont-ils appliqués à les suivre dans cette voie. Nos habitations sont devenues plus saines et plus confortables, et les lois de l'hygiène se sont introduites dans nos mœurs domestiques. Les résultats ont répondu aux efforts et aux progrès réalisés : c'est certainement à eux que nous devons de voir les populations présenter aux épidémies une force de résistance qui ne fera que s'accroître si nous continuons à marcher dans cette voie.

L'autorité supérieure, imbue de ces idées, n'a pas voulu que les résultats acquis puissent être compromis ou même annihilés par le fait de quelques industriels négligents. Dès que le danger a été signalé, M. le Ministre du Commerce a mis la question à l'étude et a nommé une Commission

chargée de rechercher les moyens de remédier à l'infection des cours d'eau de la région du Nord. De plus, le Conseil d'Etat a élaboré un projet de loi dans ses séances des 30 juin et 1er juillet 1880. Nous avons entre les mains un extrait de ce projet de loi contenant les articles qui ont trait à la question qui nous occupe. Avec quelques modifications de détail et quelques additions, nous pensons qu'il répond aux exigences de la situation, et qu'il est appelé à rendre les plus grands services à la cause que nous défendons. Si notre initiative a le bonheur d'avancer l'époque où, grâce à des mesures sagement protectrices et respectées de tous, les prescriptions administratives touchant la salubrité seront exécutées dans toutes leurs parties, nous aurons rendu un réel service à nos compatriotes.

Nous terminerons en vous priant d'émettre le vœu suivant qui sera transmis à M. le Préfet :

Le Conseil central de salubrité du Département du Nord, ému des conséquences graves qu'entraînent chaque jour les infractions aux prescriptions administratives touchant la salubrité, émet le vœu que la législation qui régit actuellement la matière soit modifiée dans le sens adopté par le Conseil d'Etat dans ses séances du 30 juin et du 1er juillet 1880, et que ce projet soit soumis, dans le plus bref délai, à l'approbation des Chambres.

(Adopté en séance, le 24 novembre 1884).

Mégisserie.

Vandekerkove, à Tourcoing (M. Thibaut, Rapporteur).

Affaire qui se présentait avec des garanties suffisantes et pour laquelle le Conseil n'a pas hésité à donner un avis favorable, sous réserve des conditions exprimées au rapport.

Messieurs,

Le sieur Vandekerkove sollicite de M. le Préfet l'autorisation d'établir sur la route départementale N° 22, de Lille à Courtrai, un atelier de Mégisserie. Comme l'indiquent les plans joints au dossier, une partie de la maison se trouvera sur le territoire de Tourcoing et le reste sur le territoire de Mouveaux. Une enquête de *commodo vel incommodo* a été ouverte par M. le Maire de Tourcoing, Commissaire enquêteur. De nombreuses protestations ont surgi aussitôt l'annonce du projet de M. Vandekerkove. Il ne pouvait en être autrement. En effet, l'établissement de cet industriel qui existait au centre de Tourcoing avait été fermé pour cause d'insalubrité, et les nouveaux voisins pouvaient craindre que les mêmes inconvénients qui avaient nécessité cette mesure administrative se reproduisent dans le nouvel établissement. En présence de cette opposition considérable, M. Vandekerkove s'est engagé vis-à-vis des protestataires à ne s'occuper dans son nouveau local que des opérations de mégisserie proprement dite, c'est-à-dire du délainage des peaux de moutons. En présence de ces faits, les protestataires se sont empressés à l'unanimité de retirer leurs plaintes. En conséquence M. le Maire, Commissaire enquêteur, donne un avis favorable à l'installation de l'atelier de mégisserie dans le local projeté. Nous pensons, nous aussi, que cette autorisation peut être accordée et qu'il y a lieu de proposer à M. le Préfet de prendre un arrêté en ce sens. Toutefois, pour éviter les inconvénients qui se sont déjà produits rue St-Jacques dans l'ancien établissement, nous croyons qu'il importe d'imposer au pétitionnaire les conditions suivantes :

1° Toute opération d'équarrissage est formellement interdite dans l'établissement ;

2° Les ateliers de trempage et ceux où sont situés les

cuves et les pelains seront pavés en pierres dures rejointoyées au ciment hydraulique;

3° La dessication des peaux ne pourra se faire, ni sur la voie publique ni contre les propriétés voisines, mais bien dans un local approprié convenablement, c'est-à-dire isolé, élevé et parfaitement ventilé;

4° Aussitôt leur entrée dans l'usine les peaux seront plongées dans un lait de chaux ou dans tout autre liquide devant les rendre imputrescibles ;

5° Toutes les eaux provenant des diverses opérations, c'est à dire les eaux des pelains, les eaux de lavage etc. etc, se rendront dans des bassins couverts parfaitement étanches où elles seront mélangées avec un lait de chaux. Dans un des murs du bassin on établira une ouverture verticale de 0^m 40 de large qui sera fermée par un madrier de chêne fixe; ce madrier sera percé de 0^m10 en 0^m 10 d'ouvertures circulaires qui seront fermées par des chevilles de bois. Par des orifices ouverts de haut en bas au dessus du dépôt, les eaux décantées viendront à leur sortie filtrer sur une couche de *tannin* et de là seront conduites à l'égout. Dans aucun cas, les eaux ne pourront être jetées sur la voie publique ni dans les cours d'eaux, sur lesquels les riverains pourraient avoir des droits;

6° Les Bassins seront fréquemment curés et les résidus solides portés sur les champs comme engrais. De plus la couche de *tannin* sera souvent renouvellée; car c'est à cette condition qu'elle peut rendre tous les services qu'on attend d'elle.

7° Les droits des tiers sont toujours réservés.

8° L'administration se réserve toujours le droit de prescrire telle mesure qu'elle croirait nécessaire à la salubrité publique ;

9° L'établissement ne pourrra fonctionner avant que M. le Maire ou son délégué se soit assuré de la complète exécution des prescriptions précédemment énoncées. Par conséquent, l'industriel devra prévenir l'administrateur dès qu'il sera prêt à fonctionner ;

10° Un délai de trois mois est accordé pour l'exécution des travaux. Passé ce délai, une nouvelle autorisation sera nécessaire ;

11° Un chômage de 6 mois exigera une nouvelle demande d'autorisation.

Os et chiffons (Dépôt d').

Sanspeur, à Fives-Lille, } M. Delezenne, Rapporteur.
Deberghe, à Roubaix, }

Ces industries, dangereuses par plus d'un côté, surtout quand elles s'établissent dans l'intérieur des villes, réclament une certaine sévérité et une surveillance attentive. Dans un des deux cas dont il est question, il s'agissait de se garantir contre l'incendie ; dans l'autre, il convenait d'isoler et d'aérer les dépôts suspects. M. Delezenne a indiqué les moyens de réaliser cette double protection.

1er Rapport.

Messieurs,

Le sieur Sanspeur, autorisé par arrêté préfectoral du 26 mai 1883 à établir un dépôt d'os secs et de chiffons, rue de Rivoli prolongée, à Fives-Lille, a adressé à M. le Préfet du

Nord une lettre en date du 24 avril 1884, afin de pouvoir maintenir son établissement dans les conditions de construction qui existent en ce moment.

Il se plaint que la police le tracasse à propos d'un article dudit arrêté qui prescrit, que la charpente de la toiture de son magasin soit toute en fer pour son dépôt de chiffons, mais il ne dit pas qu'il n'a pas non plus rempli la 4e condition qui lui a été imposée et indiquée dans le rapport que je vous ai présenté et que vous avez adopté dans votre séance du 21 mai 1883 : que le magasin aux os sera contruit en briques ; il n'a été établi qu'en planches.

M. le Maire de Lille, consulté par M. le Préfet du Nord, sur l'opportunité de cette réclamation, a répondu à ce Magistrat, par sa lettre du 16 juillet 1884, qu'en effet les charpentes des hangars prescrites en fer sont entièrement construites en bois et que le magasin d'os, établi dans une baraque en planches, est loin de satisfaire aux prescriptions du réglement. Que l'établissement dont il s'agit se trouve, il est vrai, isolé de toute habitation, mais que son état dangereux et d'insalubrité suffirait pour éloigner les constructions.

Toutefois, il ajoute, nous sommes d'avis qu'on peut autoriser le sieur Sanspeur à maintenir ses magasins aux conditions suivantes :

1° Les pièces de charpentes seront immédiatement enduites sur leur pourtour de mortier d'argile et chaux parfaitement corroyé. Cet enduit sera appliqué sur un lattage dans toute la surface de la couverture ;

2° Le magasin d'os est à établir au fond de la cour et à construire en briques avec ventilation ;

3° Les os, qui devront être exclusivement secs, et non, comme aujourd'hui, mélangés de débris d'animaux morts, seront enlevés tous les jours.

Cette proposition de M. le Maire de Lille, de recouvrir la charpente de la toiture actuelle d'une couche d'argile, au lieu de la remplacer par une charpente en fer, imposée dans l'autorisation du 26 mai 1873, ne me paraît pas pouvoir être acceptée par le Conseil Central, puisqu'en principe il a décidé d'exiger des charpentes en fer pour éloigner tout danger d'incendie des établissement susceptibles de les produire par la nature de leur travail ou des causes qui pourraient les déterminer spontanément.

Vous ne savez que trop que la destruction par l'incendie est le sort réservé aux dépôts de déchets et cette cause permanente les fait redouter des voisins. L'établissement du sieur Sanspeur est important, puisque ses magasins, construits en planches, offrent 435 mètres carrés de superficie et si un incendie venait à s'y déclarer, la charpente en bois bientôt consumée permettrait aux déchets enflammés de se répandre au loin sur les habitations, qui ne sont pas, il est vrai, contigues, mais y exercerait ses ravages, tandis qu'une charpente en fer y mettra plus longtemps obstacle et donnera le temps aux secours d'arriver pour étouffer sur place l'incendie.

Je viens en conséquence vous proposer, Messieurs, de répondre à M. le Préfet : que toutes les conditions, imposées par l'arrêté préfectoral du 26 mai 1883, doivent être rigoureusement maintenues et exécutées, si l'impétrant veut jouir du bénéfice de cette autorisation et qu'il ait à les remplir dans un délai de trois mois, s'il ne veut voir son établissement fermé.

2e *Rapport.*

Messieurs,

Par lettre adressée à M. le Préfet, en date du 16 août 1884, le sieur Deberghe demande l'autorisation nécessaire

pour exercer son industrie de marchand de chiffons, de déchets et d'os de cuisine cuits et secs, dans sa propriété, sise à Roubaix, route de Lannoy, et rue Lafontaine.

D'après le plan des lieux, cet établissement se trouvera au sud-est de la ville et éloigné du centre, à l'angle de la route de Lannoy et de la rue Lafontaine. L'habitation du demandeur fait face à cette route et se trouve séparée des magasins par une cour. Le magasin aux déchets est à front de la rue Lafontaine et vers son extrémité, le magasin des os y est adossé. Ils ont une superficie de 16 mètres carrés sur une surface de 300 mètres de la propriété, complètement isolée par des cours, puis par des jardins de toutes les habitations voisines.

M. le Maire de la ville de Roubaix, consulté par M. le Préfet, a répondu à sa lettre du 18 août, pour l'informer que, de l'enquête à laquelle il a fait procéder, il résulte que rien ne s'oppose à ce que la demande du sieur Deberghe reçoive une solution favorable.

L'isolement complet de cet établissement des habitations voisines, situées à une assez grande distance, la situation favorable, par rapport aux vents régnants, éloignant du centre de la ville les émanations qui pourraient s'en dégager, si l'impétrant n'observe pas les prescriptions qui lui seront imposées et qui porteraient atteinte à la santé publique, me permettent de vous proposer de répondre à M. le Préfet, que l'autorisation demandée peut être accordée aux conditions suivantes :

1° Le sol des magasins sera mis au niveau des seuils et pavé en pierres dures posées à la chaux hydraulique ;

2° Toutes les charpentes, surtout celle de la toiture, seront en fer;

3° Les magasins seront complètement fermés sur la voie publique ; ils n'auront d'ouverture que sur la cour et seront ventilés au moyen de carreaux percés au niveau du sol et

par une cheminée d'appel de 0m 50 c. de section prenant naissance à la partie supérieure de la toiture et s'élevant à 3 mètres au-dessus des toits voisins, dans un rayon de 50 mètres ;

4° Le magasin aux os sera établi au fond de la cour et construit en briques. Il sera hermétiquement fermé et ventilé dans les conditions énoncées ci-dessus ;

5° Les os et les chiffons seront enlevés, au moins deux fois par semaine en hiver, et chaque jour du 1er mai au 1er novembre ;

6° On n'introduira dans ce magasin que des os secs dits de cuisine et en aucun cas des os verts, d'équarrissage, de tannerie ou mélangés à d'autres débris putrescibles d'animaux, ne pourront y être déposés ;

7° Les magasins seront lavés au chlore en été et les murailles badigeonnées à la chaux vive tous les quinze jours. Un vase contenant du chlorure de chaux en dissolution restera en permanence dans le dépôt d'os ;

8° L'emmagasinage de déchets provenant de filature est interdit ;

9° Le séjour sur la voie publique de matières susceptibles de donner de mauvaises odeurs, ainsi que le travail de nuit dans les dépôts sont interdits ;

10° On n'admettra pas dans les magasins de chiffons, de personnes non vaccinées ou vaccinées depuis plus de cinq ans, sans avoir été revaccinées ;

11° Il est accordé un délai de 3 mois, sous peine de déchéance, pour mettre le dépôt en activité. On ne pourra plus se prévaloir de cette autorisation, si l'on a mis une interruption de 3 mois dans l'usage des magasins ; une nouvelle autorisation sera alors nécessaire ;

12° L'impétrant avant de mettre son établissement en

activité, devra justifier qu'il s'est strictement conformé aux conditions qui précèdent, comme à celles qui pourraient lui être ultérieurement imposées.

Produits chimiques (Fabrique de).

Bonnet, à Orchies. (M. Thibaut, Rapporteur).

Il s'agissait, cette fois, d'un ruisseau déjà très compromis et d'un industriel que tout faisait pressentir n'être pas absolument scrupuleux. Le Rapporteur a pensé devoir examiner la situation de très près et s'armer d'une certaine sévérité.

Messieurs,

Le sieur Bonnet, industriel chimiste à Orchies, route de Lille à Valenciennes, sollicite de M. le Préfet l'autorisation d'ajouter à sa fabrication d'Ether, Chloroforme et Tannin, déjà autorisée par arrêtés de 1866, 1879, 1874, la préparation des produits suivants : *Collodion photographique* et *médicinal*, *Pyroxyline*, *Acides gallique, lactique, acétique* et *acétates de fer et de plomb*, *Santonine*, *Résine de scammonée* et *de Gayac*, *Cubébine*, *Iodoforme* et *hydrate de chloral*, *Sulfure de potasse*, *sous-azotate de Bismuth* et *Oxyde rouge de mercure*. De plus il demande à être autorisé à fabriquer des engrais en décomposant des *matières animales* (*corne*, *poils*, *déchets de laine*, *chair musculaire*) provenant des chevaux (équarrissage) et de tous les animaux (morts des suites de maladies contagieuses), par l'*Acide sulfurique* avec neutralisation par le *Phosphate de chaux*. Dans les circonstances ordinaires, nous verrions

avec la plus grande joie se développer et grandir l'industrie chimique à laquelle nos voisins d'Outre-Rhin ont donné un développement tel qu'ils inondent notre marché de leurs produits. Mais nous nous trouvons ici en présence d'une situation et d'un établissement dont le Conseil d'arrondissement, le Conseil central et l'Administration n'ont eu que trop souvent à s'occuper. En effet, l'usine Bonnet, depuis qu'elle occupe l'emplacement actuel, n'a cessé de donner lieu à des plaintes nombreuses et réitérées, et rien dans l'économie du projet soumis au Conseil ne vient indiquer une amélioration à la situation. Il n'est pas inutile pour éclairer le Conseil de rappeler, si je puis m'exprimer ainsi, les états de service de cet établissement. En effet, des Commissions du Conseil d'hygiène de Douai, des Membres du Conseil central, M. l'Inspecteur de la salubrité, furent chargés à la suite des plaintes formulées de faire des rapports à l'Administration. Voici la liste de ces rapports. D'abord M. Meurein, t. XXVIII, p. 70, indique les prescriptions essentielles imposées à M. Bonnet lors de l'installation de sa nouvelle usine après l'incendie de la première ; puis vient un rapport de M. Frey, à la suite duquel je fus chargé par le Conseil de me rendre sur les lieux afin de bien constater la justesse des réclamations (t. XL, p. 146). Enfin dernièrement encore, à titre d'Inspecteur adjoint de la salubrité, je fus envoyé par l'Administration pour juger de l'état de ladite usine et des altérations que ses résidus faisaient subir au courant d'Auchy. J'ai donc eu occasion à deux reprises différentes et dans un intervalle de temps assez éloigné, de visiter l'usine Bonnet ; j'ai pu ainsi apprécier la situation et me rendre compte du cas que fait M. Bonnet des prescriptions administratives ; telles sont les raisons auxquelles je dois la délicate mission de rapporter la nouvelle demande de M. Bonnet.

Je croirais manquer à tous mes devoirs, si je n'étalais pas

à nouveau devant vos yeux, dans leur triste réalité, la déplorable situation de cet établissement et de ses annexes dont on se propose encore d'augmenter l'importance par un surcroît de production. Pour cela il me suffit de répéter ce que je disais dans mon dernier rapport avec nos collègues de Douai, sur le rétablissement de l'usine, tant au point de vue des appareils qu'au point de vue des locaux où ils fonctionnent :

« Les premières règles de la prudence sont méconnues ; » ainsi les planchers qui séparent le premier étage du rez-» de-chaussée et ce dernier du sous-sol sont lézardés en » maints endroits, ce qui explique et permet le passage » d'un liquide provenant du premier étage au rez-de-» chaussée et même au sous-sol, comme cela a été constaté » lors de l'accident survenu le 16 avril 1881. De plus, les » dégagements sont difficiles en cas d'incendie dans la » partie où se trouvent les appareils à rectification et à » distillation. »

Tout est resté dans le même état, et on n'a tenu aucun compte des prescriptions qui terminaient le rapport, sauf en ce qui concerne le double escalier. Ce dernier avait été prescrit de façon à se trouver d'un usage *facile* et *commode*; or, tel qu'il existe, il faut pour l'utiliser appeler à son aide toutes les ressources de la gymnastique.

Lorsque l'usine principale est dans cet état, au lieu d'y porter remède, on vient solliciter l'autorisation de fabriquer de nouveaux produits dans des annexes. C'est vous dire assez ce que seront et pourraient être ces annexes ; le plan, du reste, joint au dossier, ne nous indique pas bien clairement leur place, à moins pourtant que les ouvrages soient les bâtiments déjà existants, ce qui paraît bien extraordinaire.

A cette demande, M. le Maire d'Orchies, commissaire-enquêteur, donne à la suite de l'enquête un avis défavorable.

La Commission cantonale, après avoir constaté le mauvais état de l'usine, donne un avis favorable en ce qui concerne la fabrique d'engrais, se réservant et laissant au comité départemental le soin de juger le côté technique de la question et de savoir si cet établissement, déjà établi dans de mauvaises conditions, est susceptible de prendre un développement qui augmenterait les chances de danger pour la salubrité générale, et pour les ouvriers qui y travaillent. Le Conseil de salubrité de l'arrondissement donne un avis favorable, avec réserves relatives à l'état de l'usine et à l'écoulement des eaux. M. le Sous-Préfet adopte l'avis du Conseil d'hygiène de Douai, en faisant exactement les mêmes réserves.

Il résulte de l'exposé de ces diverses opinions, toutes unanimes sur l'état matériel de l'usine, qu'il nous reste à trancher la question relative aux dangers qui pourraient résulter, pour la sécurité et la salubrité publique, de la fabrication des produits chimiques énumérés plus haut, et des engrais dans les conditions que nous venons de décrire. Evidemment, l'isolement dans lequel se trouve l'établissement Bonnet, est une condition indispensable à ce genre d'industrie, et par ce fait il ne laisse rien à désirer. Mais il ne suffit pas, et il faut encore que les locaux destinés à ces manipulations variées répondent par leur étendue, leur adaptation spéciale et leur aération, au but qu'ils se proposent d'atteindre. Or, il suffit de s'être rendu une fois sur place pour constater que telle n'est pas la situation du pétitionnaire, dont l'installation est défectueuse non-seulement en ce qui concerne la fabrication des produits chimiques spéciaux, mais encore et surtout en ce qui regarde la fabrication spéciale des engrais qu'il se propose d'entreprendre. Instruit par le passé, des craintes sérieuses doivent s'élever dans notre esprit relativement à l'exécution des prescriptions que l'Administration imposerait. Si M. Bonnet n'a pu

se mettre dans de bonnes conpitions d'hygiène et de salubrité lorsque la production était limitée, la situation s'aggraverait certainement avec l'extension projetée. Une raison particulière vient encore confirmer nos appréhensions : c'est, comme nous le disions tout à l'heure, le projet de M. Bonnet de fabriquer des engrais. Or, Messieurs, vous avez tous présentes à la mémoire les conditions sérieuses et les garanties nombreuses dont vous vous entourez lorsqu'il s'agit de semblable industrie. En effet, cette fabrication, si elle ne veut pas présenter les plus graves inconvénients pour la santé et la salubrité publique, nécessite les plus grandes précautions. Des locaux soigneusement appropriés, bien aérés, entretenus avec la plus rigoureuse propreté et munis d'un matériel irréprochable, doivent être construits dans des conditions spéciales, afin d'éloigner tout danger.

Le Conseil, désirant se prononcer en pleine connaissance de cause, a renvoyé le dossier à M. le Préfet pour supplément d'enquête et production de plan plus explicatif, surtout en ce qui concerne les locaux devant servir à la fabrication des nouveaux produits et des engrais. Le dossier nous est revenu ne contenant aucune nouvelle indication susceptible de nous éclairer, sauf en un seul point qui démontre bien le souci qu'a M. Bonnet des prescriptions administratives.

En effet, dans les dénominations des différents locaux de sa propriété, nous en voyons un appelé *Fosse absorbant les résidus de l'usine*. Or, il y a peu de temps, dans un rapport que nous avons fait relativement à l'altération des eaux du courant d'Auchy, nous avons introduit dans nos conclusions une clause qui interdit l'usage des puits absorbants, afin d'éviter la contamination de la nappe d'eau souterraine.

D'après les renseignements que nous venons de vous donner et l'examen des plans joints au dossier, vous pouvez vous faire une idée de la situation. Aussi venons-nous vous

proposer de répondre à M. le Préfet qu'il n'y a pas lieu d'accorder à M. Bonnet l'autorisation demandée.

De plus, nous sollicitons vivement M. le Préfet d'intervenir par tous les moyens que lui donne la loi, afin de forcer M. Bonnet 1° à combler dans le plus bref délai la fosse indiquée au plan comme absorbant les résidus de l'usine ; 2° à mettre son usine et son matériel dans des conditions conformes aux règlements. A cet effet, nous proposerons à M. le Préfet d'accorder à M. Bonnet un délai de trois mois pour atteindre ce but.

Ce délai expiré, si M. Bonnet ne s'est pas conformé à la loi, ses autorisations lui seront retirées et son établissement fermé.

Pétrole (Dépôt de).

A. Courouble, à Lille. (M. Garreau, Rapporteur) ;

Bouton, à Lille. (M. Pollet, Rapporteur) ;

Delvordre, à Tourcoing. (M. Garreau, Rapporteur).

La première de ces affaires présente ce côté piquant que c'est un industriel qui réclame contre un autre. Le protestataire n'en avait pas moins raison et M. Garreau montre, dans son rapport, que le pétitionnaire n'était pas précisément dans les conditions imposées par le décret du 19 mai 1873.

La seconde affaire ne présentait pas de difficultés. La troisième ressemble à la seconde.

Rapport de M. Garreau.

Messieurs,

Le sieur Courouble, par une demande en date du 18 juin

1884, sollicite M. le Préfet de vouloir bien lui accorder l'autorisation d'opérer le transfert de son dépôt de pétrole et d'essences situé rue Brûle-Maison, 106, dans une maison nouvelle, encore sans numéro, bâtie en face de celle qu'il occupait précédemment et attenante, par un mur mitoyen, à l'usine de MM. Wargny et Compagnie.

Après l'information de *commodo et incommodo* ouverte par les soins de M. le Maire de Lille, dont l'avis est favorable, MM. Wargny et Ce vinrent protester contre le transfert, alléguant qu'en dehors des dangers d'*incendie*, *d'explosion*, de *l'altération possible des eaux du sol* et la *dépréciation de leur établissement*, ils auraient à subir un préjudice immédiat qui se chiffre par une *augmentation de* 1,000 fr. que la compagnie d'assurance, La Confiance, exigera d'eux, chaque année.

Après avoir pris connaissance du plan et visité le magasin nouveau dans lequel le sieur Courouble a *déjà transféré* ses produits, nous avons constaté que la pièce qui les contient est située au fond d'une petite cour de 35 à 40 mètres carrés et close par un chassis vitré derrière lequel se trouve installé un bureau éclairé le soir à l'aide d'un bec de gaz; condition qui fait communiquer le dit bureau et le gaz en ignition avec le magasin dont l'aire présente une surface de 90 mètres ou environ, occupée en parties :

1° Par 8 ou 10 récipients en fer contenant, ou pouvant contenir 22 tonnes d'huiles fixes diverses.

2° Un réservoir de pétrole pour le détail, de deux hectolitres, ou environ.

3° Des tonneaux de pétrole, cerclés en fer, contenant 5,000 litres au plus de cette substance.

4° Un fût de 180 litres d'essence minérale.

5° Plusieurs fûts ou vases pouvant contenir 900 litres

d'essence de térébenthine, ce qui, conformément à la circulaire ministérielle du 19 mai 1873, correspond à la deuxième catégorie des établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

Ledit magasin communique à l'aide d'une trappe ouverte à son centre avec une cave de même étendue et dans laquelle une partie des produits ci-dessus énumérés doivent être emmagasinés. Elle ne peut, d'après la disposition des lieux, être éclairée par la lumière du jour ; j'ajouterai que le magasin est surmonté d'un étage destiné éventuellement à recevoir des épiceries.

Or, des conditions aussi mal choisies que contraires aux règlements ne permettent pas d'autoriser le dépôt d'essences et de pétrole effectué par le sieur Courouble dans le nouveau magasin édifié par lui.

En conséquence, votre rapporteur pense que le pétitionnaire doit être mis dans l'obligation d'établir son dépôt, s'il tient à le conserver, dans les conditions suivantes, qui sont celles édictées par le décret du 19 mai 1873.

1° Le petit magasin sera établi dans une enceinte close par des murs de 2 mètres 50 centimètres de hauteur, ayant sur la voie publique une seule entrée garnie d'une porte pleine, solidement ferrée et fermant à clef ; cette clef sera déposée entre les mains de l'exploitant ou de son délégué pendant la nuit.

2° La plus petite distance de l'enceinte aux maisons d'habitations voisines ou autres constructions ne pourra être moindre de 4 mètres.

3° Le sol du magasin sera dallé ou bétonné avec pentes et rigoles disposées de manière à amener les liquides qui seraient répandus, dans une citerne étanche.

4° Ce magasin pourra être découvert, en pleine cour. S'il

est dans un hangar, ce dernier devra être construit en matériaux incombustibles, bien éclairé et ventilé.

5° Les liquides emmagasinés devront être contenus dans des récipients en métal ou dans des fûts en bois cerclés de fer.

6° Toutes les réceptions, manipulations et expéditions devront être faites à la clarté du jour; il est interdit d'y allumer du feu, d'y tenir des matières en ignition ou propres à la produire.

7° Une quantité de sable ou de terre proportionnée à l'importance du dépôt sera conservée près du magasin pour servir à éteindre un commencement d'incendie, s'il venait à se produire.

Rapport de M. Pollet.

Messieurs,

Le sieur Bouton, commerçant, demeurant à Lille, rue St-Nicolas, 17, sollicite de M. le Préfet l'autorisation d'établir un dépôt de 1,500 à 3,000 litres de pétrole rectifié, inflammable à la température de 33 degrés centigrades au contact de l'allumette, dans un magasin situé impasse St-Mathias, et dont l'entrée s'ouvre dans la rue de Cambrai.

L'enquête n'a relevé ni opposition, ni réclamation.

M. le Maire de Lille, commissaire enquêteur, ne voit pas d'inconvénient à accorder l'autorisation sollicitée.

Aux termes du décret réglementaire du 19 mai 1873, cet entrepôt doit être rangé dans la 2e classe des établissements incommodes ou insalubres. L'éloignement du voisinage habité étant observé, puisque la maison la plus rapprochée est à 6 mètres de distance, lorsque le décret n'exige que 4 mètres, j'ai l'honneur de vous proposer, Messieurs,

d'émettre un avis favorable, aux conditions imposées par ledit décret.

. . . . . , ...

Cet établissement fonctionne depuis 4 ans, un chômage de 3 mois entraînera l'obligation de renouveler la demande d'autorisation.

Purin (Citerne a).

P. Lefever, à Coudekerque-Branche. (M. Marteau, Rapporteur).

Il n'est pas bien démontré que les émanations de foyers putrides, fussent-ils des récipients de matières fécales, soient positivement dangereuses. En tout cas, il est difficile de dire quelles maladies elles provoquent. Mais il y a, dans cette question, un côté esthétique qui est parfaitement conforme aux vœux de l'hygiène, puisque celle-ci recherche la *propreté* de tous les milieux, celle de l'air comme celle de l'eau et du sol. Le Conseil central ne pouvait donc se résoudre à approuver un projet qui assurait le spectacle le plus ignoble et les senteurs les plus infâmes à ceux des habitants de Dunkerque qui éprouvent le besoin de venir respirer un peu d'air extrà-urbain. Nous approuvons fort la destruction des matières excrémentitielles par le sol, mais il y a des façons de s'y prendre et il ne faut pas placer les dépotoirs sur les promenades publiques.

Messieurs,

Le sieur Pierre Lefévor, vidangeur à Rosendael, a pré-

senté à M. le Préfet une demande tendant à obtenir l'autorisation de construire une citerne à purin, sur un terrain à lui appartenant et situé en la commune de Coudekerque-Branche, le long de la route de Dunkerque à Furnes.

L'enquête de *commodo* et *incommodo*, ouverte le 3 août 1884, a donné lieu à plusieurs oppositions.

M. le Maire de la commune de Coudekerque-Branche a émis un avis favorable, mais à la condition que la citerne serait couverte.

Le Conseil de salubrité de l'arrondissement de Dunkerque a donné un avis défavorable.

Considérant qu'un bassin à ciel ouvert de 30 mètres de longueur sur 10 mètres de largeur, soit une superficie de 300 mètres, formerait un foyer d'infection dont les actions délétères seraient aggravées par des manipulations, on doit en conclure qu'une citerne de ce genre ne peut être tolérée ; mais en admettant qu'elle serait définitivement couverte et dans des conditions de solidité que le plan n'indique pas, même pour une fosse non voûtée, il n'en résulterait pas moins, par l'introduction réitérée des matières ou leur extraction fréquente, conséquence de l'exploitation, l'infection constante des maisons situées à très peu de distance de la citerne, et l'infection d'une partie de la route de Dunkerque à Furnes, route qui est une promenade très fréquentée par les habitants de la ville ; enfin, même en ne tenant pas compte de la proximité du cimetière de Dunkerque, je suis d'avis qu'il n'y a pas lieu d'accorder au sieur Lefèver l'autorisation qu'il demande.

Repaquage de morues (Atelier de).

Govard, à Dunkerque (M. Delezenne, Rapporteur .

Les ateliers où l'on prépare les poissons conservés sont

d'un voisinage fort incommode, s'ils ne sont pas dangereux. Les villes maritimes ne sont pas obligées, plus que d'autres, à se soumettre à ces inconvénients. D'ailleurs, le sol et les eaux peuvent aussi être menacés par ce qui sort de ces établissements. M. Delezenne formule comme il suit les moyens de défense :

Messieurs,

Par lettre en date du 5 février 1884, adressée à M. le Sous-Préfet de Dunkerque, le sieur Govard demande l'autorisation d'établir un atelier de repaquage de morues dans un bâtiment qui vient d'être reconstruit dans la ville de Dunkerque, à l'endroit désigné de la citadelle et sis en façade sur la rue du Gouvernement, sur la place de la Citadelle et sur la rue St-François.

L'enquête a été faite par le Maire de Dunkerque, à la date du 23 mars. Deux protestations écrites sont relatées à son procès-verbal : 1° de M. Legrand, propriétaire, rue Emmery, N° 53, propriétaire de maisons, sises rue Saint-François, N° 7, et rue du Gouvernement, N° 9, maisons désignées sur le plan général sous le N° 2, contiguës à l'usine du demandeur; 2° de Madame veuve Garault, demeurant rue des Capucins, N° 11, propriétaire d'un immeuble, sis rue du Gouvernement N° 8, désigné sur le plan général sous le N° 4.

La protestation de M. Legrand est fondée. Il est certain que, si l'atelier n'était pas construit dans des conditions convenables, sa propriété tenant à l'atelier subirait l'influence de la saumure. Quant aux émanations qu'il redoute, elles ne sont pas aussi pernicieuses, ni aussi nauséabondes qu'il le dit. La propriété de madame Garault est plus éloignée et toutes ces habitations se trouvant à

l'ouest de l'usine, les vents régnants du sud-ouest ne pourraient entraîner les odeurs que vers des terrains à bâtir et le quai Freycinet.

L'avis du Commissaire-Enquêteur ainsi que celui du Maire de Dunkerque sont favorables, à de certaines conditions restrictives.

L'avis du Conseil d'hygiène de l'arondissement et celui de M. le Sous-Préfet de Dunkerque sont également favorables et aux mêmes conditions.

D'après le plan général, cet établissement se trouve entre deux quais du port de la ville de Dunkerque, dans un ilot où ne se trouvent guère que des magasins d'entrepôts et de vastes terrains. Son isolement au point de vue des habitations est aussi désirable que possible et elles n'auront d'ailleurs, à cause des vents régnants, pas à craindre les émanations désagréables de cette industrie. La cause principale à redouter de cette industrie réside surtout dans les eaux, résidus de lavage et de saumure, provenant du travail, dont on obligera le demandeur à ne se défaire que par un aqueduc couvert, pour ne pas en percevoir les émanations.

Je viens en conséquence, Messieurs, vous proposer de répondre à M. le Préfet que l'autorisation peut être accordée aux conditions restrictives suivantes :

1° Les cours, hangars et magasins où seront déposés, même momentanément, le poisson et le sel dont on fera usage, ainsi que les tonneaux pleins et ceux qui auront servi, seront dallés en pierres dures posées sur ciment de cendrée, bien jointes, jusqu'à parfaite dessiccation ;

2° Des pentes bien ménagées d'au moins 0,02 centimètres par mètre, rejetteront les eaux de lavage vers le centre des ateliers ou magasins où seront situées des cuvettes hermétiques formant bouches d'égout aux conduits souterrains. Ceux-ci, construits en maçonnerie et au mortier

hydraulique, déverseront les saumures, les ressels et les eaux de lavage dans l'égout souterrain de la ville. A l'endroit où le branchement débouchera sur la voie publique, il y aura un puisard vertical de 0,50 centimètres établi dans l'axe de l'ouvrage et muni à sa partie supérieure d'un châssis en fonte ou en pierre à tampon mobile ;

3° Les murs mitoyens seront revêtus d'un contre-mur formé de dalles de Landrethum et fondé à quarante centimètres en dessous de l'aire du pavage avec lequel il fera corps et au-dessus duquel il sera élevé d'au moins un mètre cinquante centimètres. Ce contre-mur sera maçonné avec ciment hydraulique, et la partie supérieure sera taillée en biseau, de manière à ce qu'aucune salaison, aucun débris de matières animales ne puissent être déposés dessus ;

4° L'impétrant ne fera aucun usage de vases de cuivre ou de zinc dans les différentes manipulations ;

5° Il devra justifier qu'il peut disposer, en tout temps, d'une assez grande quantité d'eau pour suffire au lavage des poissons et de l'atelier ;

6° Il ne laissera séjourner sur la voie publique aucun colis, pannier, tonne ayant servi aux opérations, ni aucun débris de poissons. Ces débris, ainsi que la vase retirée des cuvettes, seront enlevés chaque jour par le service des boues et immondices ou transportés dans des tonneaux hermétiquement fermés sur le point désigné par l'autorité locale ;

7° Il nettoiera fréquemment, des dépôts vaseux qui s'y formeraient, les cuvettes qu'il remplira ensuite d'eau pure ;

8° Le pétitionnaire fera construire, pour renfermer le sel, un magasin en maçonnerie, voûté en briques et n'ayant, comme l'atelier, qu'une seule ouverture. Les fenêtres de ce magasin seront garnies d'un treillis en fer, dont les mailles auront au plus cinq centimètres d'ouverture. Il se fermera

au moyen de deux clefs, dont l'une restera entre les mains de la douane ;

9° Les opérations ne pourront commencer qu'après examen et constatation, par l'autorité locale et le service des douanes, de l'accomplissement des conditions qui précèdent, comme de celles qui pourraient lui être ultérieurement imposées ;

10° Il est accordé un délai de trois mois, sous peine de déchéance, pour mettre l'usine en activité. On ne pourra plus se prévaloir de cette autorisation, si l'on a mis une interruption de trois mois dans le travail. Dans ce cas une nouvelle autorisation sera nécessaire.

Suif (Fonderie de suif au bain-marie et a feu nu).

Breem, Hector, à St-Pol (près Dunkerque). (M. Joire, Rapporteur) ;

Roussel, Jean-Baptiste, à Marcq-en-Barœul,
Bruneval, à Rosendaël,
Ravez, Albert, à Saint-Amand,
} M. Delezenne, Rapporteur.

Le rapport ci-après, de M. Delezenne, a reproduit les conditions habituellement imposées, dans notre région, aux fonderies de suif à feu nu, si odieusement incommodes, quand on ne les entoure pas des précautions rationnelles.

Les fonderies au bain-marie sont beaucoup moins à redouter.

Messieurs,

Le sieur Roussel, Jean-Baptiste, marchand de cuirs et

de suifs à Marcq-en-Barœul, hameau du Molinel, demande l'autorisation d'établir dans sa propriété un bâtiment construit en dur et couvert en pannes, pour y placer une chaudière d'un diamètre de 1^{m},10, pour y fondre le suif à feu nu. Il se propose d'employer des acides pour la fonte des suifs et rendre son établissement complètement inoffensif pour les voisins; il se conformera strictement aux prescriptions qui lui seront imposées par le Conseil d'hygiène et de salubrité publique, pour rendre son établissement salubre.

D'après le plan des lieux, la propriété du sieur Roussel est très vaste, ne touche à aucune habitation; les bâtiments sont à front de la route départementale N° 22, de Lille à Tourcoing, mais l'emplacement projeté, du bâtiment à construire pour la fonte, se trouvera en arrière et isolé. Quatre propriétés bâties existent seulement dans un rayon de 150 mètres.

Cet établissement étant de première classe, l'enquête de *commodo vel incommodo* a été faite, selon l'arrêté de M. le Préfet du Nord, en date du 5 janvier 1884, dans les 15 communes comprises dans le rayon de 5 kilomètres. Toutes ont rempli les formalités et les Maires desdites communes n'ont relevé aucune opposition ni observation, excepté celui de Marcq-en-Barœul, où doit s'établir l'établissement. Le procès-verbal d'enquête de cette commune renferme 6 protestations de cultivateurs, propriétaires et locataires d'habitations ou des terrains les plus rapprochés, mais non contigus, craignant les mauvaises odeurs ou la dépréciation de leurs immeubles propres à bâtir, dans cette partie du hameau devenue industrielle; de Mmes veuve Béthune et Duriez ayant leur campagne assez éloignée, appréhendant que cette usine n'empêche la construction de nouvelles habitations semblables. Ces protestations ont bien leur valeur relative, mais les établissement de 1re classe

n'étant plus autorisés dans les villes, il vaut mieux qu'ils s'installent dans les hameaux que dans l'agglomération des communes, et s'il y avait des dommages causés à l'agriculture, les propriétaires pourront toujours intenter devant les tribunanx une action pour préjudices causés à leur culture.

Le Maire de la commune de Marcq-en-Barœul, comme Commissaire-Enquêteur, relève les différentes plaintes, mais il ajoute que le demandeur s'engageant à traiter les suifs par des acides pendant la fonte pour rendre son établissement inoffensif, les protestataires auront toujours le droit de réclamer ce mode de travail s'il n'était pas mis en pratique, et demander des dommages intérêts.

Ce magistrat, en sa qualité de Maire, ne se prononce pas. Sans donner son avis, il espère que le sieur Roussel remplira ses engagements et qu'il se conformera en outre, en tous points, aux prescriptions qui lui seront imposées par le Conseil d'hygiène et de salubrité, à défaut de quoi, l'autorisation que l'Administration supérieure lui accordera, si elle le juge convenable, sera révoquée, sans que le titulaire puisse prétendre à aucune indemnité ou à aucun dédommagement quelconque.

Les fonderies de suif en branches à feu nu donnent, comme principal inconvénient, des odeurs repoussantes. Les vents régnants d'ouest et sud-ouest ne pourront atteindre les habitations situées dans le rayon de 150 mètres de l'usine, puisqu'elles se trouvent toutes au sud, et les odeurs seront disséminées dans l'atmosphère avant d'atteindre le centre du hameau du Molinel, plus éloigné et au nord. Dans ces conditions, je viens vous proposer, Messieurs, de répondre à M. le Préfet que l'autorisation peut être accordée aux conditions suivantes :

1° L'atelier de fusion sera construit en matériaux incombustibles; il sera établi dans un local isolé des bâtiments

d'habitation ; il sera garni de chassis à verres dormants et de carneaux à la partie inférieure des murs pour faciliter la ventilation ;

2° La chaudière de fusion sera recouverte par un large manteau ou hotte qui communiquera avec une cheminée dont la hauteur sera de 20 mètres à partir du niveau de l'usine ;

3° Les ateliers seront pavés en pierres dures rejointoyées au ciment hydraulique, avec pente pour l'écoulement des eaux ;

4° Les ouvertures des foyers et des cendriers seront placées au dehors des chambres où s'opère la fusion ;

5° Il est interdit au pétitionnaire d'avoir des presses à cretons dans son établissement ;

6° Dès leur arrivée dans l'usine, les suifs en branches seront découpés et plongés dans de l'eau acidulée ou alcaline ;

7° Les résidus des opérations, de même que les eaux acides ou alcalines, celles du lavage de l'atelier et des ustensiles ne pourront être conservés ni jetés sur la voie publique. Les eaux seront neutralisées par la chaux, et le dépôt ainsi que les résidus seront transportés sur les champs pour servir d'engrais, après chaque opération ;

8° Le demandeur, avant de mettre son usine en activité, devra justifier qu'il s'est strictement conformé aux conditions qui précèdent comme à celles qui pourraient lui être ultérieurement imposées ;

9° Délais d'installation, 3 mois ; — de chômage, 3 mois.

Superphosphates (Fabrique de).

Vve Ober, à Bourbourg-Campagne (M. Thibaut, Rapporteur).

L'industrie dont il s'agit peut être aisément inoffensive, à de certaines conditions dont M. Thibaut a démontré la raison d'être dans le rapport suivant :

Messieurs,

La Veuve Ober sollicite de M. le Préfet l'autorisation d'installer sur le territoire de la commune de Bourbourg-Campagne, au lieu dit le Waraude, le long du chemin du Bac du canal de Bourbourg au pont St-Folquin, sur la parcelle n° 517, section A, 2e feuille du cadastre, une fabrique de superphosphates. Le Maire de la commune, commissaire enquêteur, le Conseil d'Hygiène de Dunkerque ainsi que M. le Sous-Préfet de l'arrondissement donnent un avis favorable. Aucune protestation ne s'est révélée pendant l'enquête, nous venons vous proposer de répondre à M. le Préfet que l'autorisation peut être accordée en imposant toutefois les conditions qui vont être indiquées.

Les causes d'insalubrité inhérentes à cette industrie consistant surtout dans les fumées d'abord et les vapeurs acides susceptibles de se dégager pendant les diverses phases des opérations, il importe de sauvegarder le voisinage contre ces inconvénients, qui varient suivant l'origine des réactifs mis en œuvre. En effet, si dans cette industrie on vient à se servir des acides sulfuriques provenant des fabriques de nitro-benzine, ou des ateliers de purification des pétroles bruts d'Amérique, les dangers sont considérables et l'administration doit veiller à ce que l'emploi de pareil acide soit proscrit, tandis que lorsqu'on fait intervenir l'acide des chambres de plomb étendu, cette industrie peut s'exercer dans des conditions susceptibles de sauvegarder les intérêts de l'hygiène publique.

Un point important aussi nous reste à examiner, c'est le rejet possible des eaux provenant de cette usine dans le canal

de Bourbourg soit directement, soit par l'intermédiaire de ruisseaux s'y rendant. Car nous devons ne jamais perdre de vue la situation de ce canal vis-à-vis de l'industrie et le protéger de toutes nos forces contre toute altération, préjudiciable aux riverains et à la ville de Bourbourg.

En conséquence, nous vous proposons de soumettre à M. le Préfet les prescriptions suivantes :

1° Le mélange des phosphates à de l'acide sulfurique se fera dans un *malaxeur* en vase clos.

2° Les vapeurs acides dégagées dans les opérations seront conduites, pour y être condensées, vers une colonne de coke de 2 mètres de hauteur entretenue constamment humide ;

3° Les vapeurs acides ayant échappé à la condensation seront évacuées dans l'atmosphère à l'aide d'une cheminée de 20 mètres de hauteur ;

4° Un système de ventilation bien compris sera installé ;

5° L'emploi de l'acide sulfurique provenant des fabriques de nitro-benzine, et des ateliers d'épuration des pétroles bruts est formellement interdit ; on ne pourra se servir que de l'acide venant directement des chambres de plomb ;

6° Il ne sera fait dans l'usine aucun mélange de phosphates et d'engrais animaux ;

7° Les eaux provenant de cette usine se rendront dans des citernes où elles seront traitées à la chaux, et elles ne pourront être rejetés au dehors que claires, neutres ou légèrement alcalines ;

8° Trois mois sont accordés à l'industriel pour mettre son usine en état ; passé ce délai, une nouvelle autorisation deviendra nécessaire ;

9° Un chômage de 6 mois rendra une autorisation nouvelle nécessaire.

Tannerie.

Cappelaere, à Arnèke (M. Delezenne, Rapporteur) ;
Leclercq, Henri, à Wavrin (M. Joire, Rapporteur).

Le rapport de M. Delezenne, ci-après, rappelle la jurisprudence constante du Conseil vis-à-vis de ces sortes d'établissements.

Messieurs,

Le sieur Rémi Cappelaere, bourrelier à Arnèke, demande l'autorisation d'établir une tannerie sur un terrain situé derrière sa maison.

D'après le plan des lieux, cet établissement se trouvera au nord-est de la commune, à son extrémité et isolé de toute habitation d'au moins 30 mètres, à 65 mètres du chemin de grande communication N° 11 et à environ 400 mètres du centre du village.

L'enquête administrative, à laquelle il a été procédé conformément aux dispositions de l'article 7 du décret du 15 octobre 1880, a soulevé une protestation écrite, signée des sieurs Augustin, Louis, Henri et Remi Alleyme, propriétaires d'une pâture contiguë à l'habitation du sieur Cappelaere. Les opposants prétendent que l'établissement d'une tannerie contre leur propriété la déprécierait et empêcherait les constructions de s'y élever.

Cette protestation est aussi signée des sieurs Cannoen et Devulder, qui ne donnent aucune raison de leur opposition.

Comme Commissaire-Enquêteur, le Maire d'Arnèke, considérant que cet établissement ne présentera aucun danger pour la salubrité publique et que les habitants des

plus proches maisons ne font aucune objection à cette demande, donne un avis favorable.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement, se fondant sur le peu de valeur des oppositions et considérant qu'à la distance où se trouve cet établissement, il ne peut incommoder les plus proches voisins, émet pareil avis, ainsi que le Sous-Préfet d'Hazebrouck.

Cet établissement ne devant avoir qu'une très faible importance, et le demandeur, tout en indiquant au plan des dispositions pour trois fosses, ne devant en mettre qu'une en activité pour restreindre sa production à son commerce de bourrelier, je viens, Messieurs, considérant aussi l'éloignement de cet établissement du centre de la commune et des habitations, vous proposer de répondre à M. le Préfet, que l'autorisation peut être accordée en imposant les conditions suivantes :

1° Les cuves et les pelains seront placés dans l'endroit le plus éloigné des habitations voisines. Ils seront construits à la chaux hydraulique et ne dépasseront pas le niveau du sol ;

2° Toute la surface de l'usine et l'atelier de trempage seront pavés en pierres dures rejointoyées à la cendrée, avec pente convenable vers le milieu, où sera établi un caniveau pour diriger les liquides dans une citerne étanche destinée à les recevoir. On ne pourra les laisser écouler au dehors, qu'après clarification complète par la chaux et filtration à travers une couche épaisse de tannée ;

3° Les jus des pelains ne pourront s'écouler sur la voie publique ou dans un puits absorbant ; ils devront être exportés dans des vases parfaitement clos pour être utilisés comme engrais ;

4° Les cuirs ne pourront être trempés ou lavés dans les cours d'eau utilisés aux usages domestiques, à l'abreuve-

ment des bestiaux, à l'alimentation des brasseries, ou autres établissements situés en aval ;

5° Les résidus solides des matières organiques seront immédiatement mélangés à de la chaux vive pour être aussitôt exportés ;

6° Les cuirs verts et les cuirs à sécher ne pourront séjourner sur la voie publique. Il en sera de même pour les tonneaux contenant des dégras ;

7° L'atelier, où l'on passera les cuirs au dégras, sera surmonté d'une cheminée d'appel, s'élevant à 3 mètres au-dessus des toits voisins, compris dans un rayon de 50 mètres, en même temps qu'il sera pratiqué à la partie inférieure des couvertures en nombre suffisant, pour faciliter la direction des odeurs dans la cheminée ;

8° Les déchets des cuirs secs et les écharnures provenant de la corroierie, ne pourront être brûlés ;

9° Le demandeur, avant de mettre son usine en activité, devra justifier qu'il s'est strictement conformé aux conditions qui précèdent, comme à celles qui pourraient lui être ultérieurement imposées ;

10° Délai d'installation 3 mois, — de chômage 3 mois.

Teinturerie.

Aug. Luthy, à Flers (M. Thibaut, Rapporteur) ;

Billaux, à Lille,
Cocheteux, Prouvost et Cie, à Roubaix,
Hubaux, à Roubaix,
} M. Pilat, Rapporteur.

L'une de ces affaires (Cocheteux, Prouvost et Cie) a été

renvoyée pour supplément d'enquête. La dernière a fourni à M. Pilat l'occasion de formuler les mesures de protection nécessaires vis-à-vis de ces industries.

Messieurs,

Le sieur Hubaux sollicite de M. le Préfet l'autorisation d'établir une teinturerie en toutes couleurs dans sa propriété située rue d'Inkermann n° 94, à Roubaix.

Aucune opposition n'a été formulée contre ce projet lors de l'enquête administrative. L'avis du Maire de la ville est favorable. D'après le plan des lieux, certifié exact par le Maire de Roubaix, l'usine du sieur Hubaux est séparée, au nord-est, des habitations de la rue des Arts par des jardins plantés d'arbres, elle est en outre contigue à une savonnerie et une brasserie dont les bâtiments sont adossés au mur mitoyen de la teinturerie projetée; à l'ouest et au sud-ouest, nous constatons des terrains non bâtis; au nord, il existe une fonderie et, au sud, se trouve la rue Inkermann sur laquelle s'ouvre l'entrée de la teinturerie.

La disposition des divers ateliers et des dépendances nous paraît convenable. Le terrain est assez vaste pour permettre la construction des trois bassins exigés pour les teintureries de la 1re catégorie, c'est-à-dire les teintureries en couleurs diverses.

Nous vous proposons de donner un avis favorable à la demande, aux conditions suivantes: Le pétitionnaire construira trois bassins, pour l'épuration des eaux, conformes aux prescriptions imposées aux teintureries de la 1re catégorie.

Le bassin n°1 sera contigu aux deux autres, il aura un mètre de profondeur et présentera une capacité suffisante pour contenir le produit des bains usés pendant deux journées au moins de travail;

Le bassin n° 2, de dimensions beaucoup plus restreintes, sera destiné à recevoir et à filtrer les eaux à leur sortie du bassin n° 1, son fond sera établi à quatre-vingt centimètres (0, 80 c.) en contre bas de celui de ce dernier bassin, il aura un mètre de profondeur. Le bassin n° 3 destiné à recevoir les résidus du bassin n° 1 présentera la même superficie que lui, mais son fond sera établi à un mètre plus bas et sa hauteur sera portée à un mètre 50 centimètres. La communication entre le 1er et le 3e bassin aura lieu à l'aide d'une vanne de fond.

Les liquides provenant des bains usés à l'exclusion des eaux de bouillissage seront reçus dans le bassin n°1 où ils subiront un triple traitement; ils seront d'abord mélangés par agitation avec 1 kilog. de chaux vive à l'état de lait par mètre cube de leur volume. On ajoutera à ce mélange, et d'après le même dosage, du sulfate de fer en continuant d'agiter fortement la masse; on complètera le traitement par l'addition d'un hectogramme de chaux vive à l'état de lait par mètre cube de mélange, que l'on rendra parfaitement intime et homogène avant de le laisser reposer.

Après 12 heures de repos on décantera les eaux clarifiées au moyen d'une planche verticale scellée dans la paroi, dans le prolongement de l'axe du bassin n° 2, et perçée sur toute sa hauteur de trous que l'on ouvre successivement en procédant de haut en bas. Ces trous déboucheront tous dans un conduit vertical plongeant jusqu'au fond du bassin n° 2 qui sera rempli sur toute sa hauteur de bois de campêche rapé et épuisé. Les eaux de décantation seront forcées ainsi de traverser par syphonnement cette matière filtrante qui achèvera de les purifier. Au sortir du bassin n° 2, elles seront dirigées par un aqueduc en maçonnerie dans l'égout le plus rapproché de l'usine. Le dépôt boueux du bassin n° 1, après le départ des eaux claires, sera versé dans le bassin n° 3 par la vanne de fond ménagée à cet effet, il

s'y condensera et sera recueilli pour être répandu sur les terres. Les eaux de débouillissage seront traitées par du lait de chaux vive dans un bassin spécial à l'effet de les clarifier. Il en sera de même des eaux de rinçage quand ellles seront colorées, les liquides éclaircis seront décantés et le dépôt transporté sur les champs.

Il est accordé un délai de six mois au propriétaire pour mettre son usine en activité, etc.

Tueries.

Lesage, à Haubourdin (M. Thibaut, Rapporteur).

L'autorisation a été accordée à l'impétrant, d'autant plus volontiers que beaucoup d'autres bouchers existent à Haubourdin, qui ne se mettent pas en peine de la demander. Il est vrai que personne ne les inquiète.

Messieurs,

M. Lesage, boucher à Haubourdin, sollicite de M. le Préfet l'autorisation d'établir rue du Chemin-Bas à Haubourdin, une tuerie où il se livrera à toutes les opérations concernant son métier. Nous avons visité cette tuerie et nous avons constaté que les dispositions prises répondaient aux prescriptions hygiéniques. De plus, comme des plaintes s'étaient produites relativement au brulage des porcs de la part de Mlle Schoutteten, nous avons fait brûler devant nous une botte de paille et nous avons pu constater que cette opération n'était pas susceptible d'occasionner les dégats dont se plaint la voisine. Nous pensons donc qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation qu'il sollicite en lui imposant les

conditions d'usage. Notre visite à Haubourdin a fait naître dans notre esprit quelques observations. D'abord, il y a dans cette ville un assez grand nombre de boucheries et aucune d'elles n'a d'autorisation pour son annexe la tuerie. Seul M. Lesage a été forcé de se soumettre à la loi. Nous pensons qu'il y aurait lieu de revenir sur la proposition que nous avons déjà faite, lors de notre première visite à Haubourdin. Nous demandions en effet à M. le Préfet d'insister auprès de M. le Maire d'Haubourdin, pour que tous les bouchers fussent immédiatement mis en demeure d'avoir à se procurer l'autorisation légale pour leurs tueries. En terminant et pour faire cesser dans une agglomération aussi importante qu'Haubourdin l'existence des tueries particulières qui souvent sont des foyers d'infection, nous vous proposons d'émettre le vœu que M. le Préfet agisse auprès de la Municipalité d'Haubourdin afin d'obtenir d'elle la construction d'un abattoir. Cette solution rendrait les plus grands services à la salubrité et de plus serait, ce qui ne gâte rien, une cause de revenus pour la ville.

Vernis gras (Fabrique de).

David, à Lille (près la porte d'Arras). (M. Pilat, Rapporteur).

L'industrie des vernis gras est très incommode par les odeurs. Dans le cas actuel, la meilleure garantie se présentait d'elle-même, l'isolement de l'usine.

Messieurs,

Vous avez renvoyé à mon examen une requête formée par le sieur David et tendant à être autorisé à établir une

fabrique de vernis gras sur un terrain situé à Lille près de la porte d'Arras.

La fabrication du vernis gras donne lieu, comme vous le savez, à des exhalaisons fort incommodes pour le voisinage, aussi a-t-elle été classée dans la 1re catégorie des établissements insalubres, mais l'atelier du sieur David sera situé hors de la ville. Suffisamment éloigné de la gare de la porte d'Arras et de toute habitation il n'y a rien à craindre pour le voisinage ; d'ailleurs il n'y a pas eu d'opposition. Le Maire donne un avis approbatif. Nous estimons que le Conseil central peut partager cette manière de voir et proposer d'accueillir la requête du sieur David aux conditions suivantes :

Les magasins construits en dur seront éloignés des ateliers de fabrication et de tout foyer, l'éclairage n'aura lieu qu'à l'aide des lampes de sûreté ou à travers des chassis à verre dormant.

Les chaudières placées sous le manteau d'une cheminée s'élèvant à 25 ou 30 mètres seront munies d'un couvercle métallique à charnières afin d'étouffer l'incendie en cas d'inflammation du vernis.

L'ouverture des foyers et des cendriers sera en debors de l'atelier de travail.

On ne pénétrera jamais dans les magasins à essence avec d'autre appareil d'éclairage qu'une lampe de sûreté ;

Cet atelier sera lui-même construit en matériaux incombustibles ;

L'industriel aura toujours en réserve dans l'atelier de cuisson et le magasin aux essences une certaine quantité de sable (1 mètre cube au moins) en cas d'incendie.

Il sera accordé trois mois pour exécuter les travaux nécessaires pour mettre l'usine en activité.

Conseils et Commissions d'hygiène

(Rapports et procès-verbaux des).

1° Rapport d'ensemble sur les travaux des Conseils d'arrondissement (M. Arnould);

2° Rapports sur les travaux des Commissions cantonales (M. Pilat).

RAPPORT D'ENSEMBLE, par M. Arnould.

Les Conseils d'hygiène d'arrondissements ont eu à s'occuper, pendant l'année 1884, des autorisations d'établissements classés, ce qui est toujours le fond de leurs travaux; de diverses situations particulièrement insalubres, comme la pollution des cours d'eau, si commune dans la région; de certaines créations municipales, les cimetières, par exemple, et, enfin, des mesures spéciales de protection dont les échos du choléra de Toulon et de Marseille faisaient entrevoir l'urgence.

Nous parcourrons rapidement ces quatre chefs principaux de questions, en nous arrêtant un moment sur celles qui semblent présenter un intérêt plus marqué.

1° *Etablissements classés.*

Les arrondissements de Douai, Dunkerque et Valenciennes sont ceux qui ont eu le plus do demandes en autorisation d'établissements classés.

Parmi celles-ci, on remarque :

a. L'affaire Bonnet, fabrique de produits chimiques et d'engrais, à Orchies, examinée par le Conseil de Douai, qui a décidé de ne donner un avis favorable que quand il aura la certitude que les eaux de l'usine n'iront pas au ruisseau d'Auchy ;

b. Les négociations relatives à l'usine de Frais-Marais (produits chimiques), qui est autorisée provisoirement à continuer sa fabrication en essayant des procédés que les sieurs Delepoulle pensent capables de la rendre inoffensive.

c. Plusieurs demandes en autorisation d'établir des citernes à engrais ; une à Marchiennes et une à Waziers, affaires examinées par le Conseil de Douai ; trois aux environs de Dunkerque, pétitions soumises au Conseil de cet arrondissement. Deux de ces dernières ont été repoussées ; vous avez vous-mêmes, Messieurs, confirmé la décision du Conseil de Dunkerque sur le rapport de M. Pollet. Mais je note ce fait, d'ailleurs absolument vulgaire, pour oser n'être pas de l'avis du Président du Comité consultatif d'hygiène de France qui a déclaré, au sein de la Société de médecine publique (séance du 25 février 1885), que les villes du Nord, sauf peut-être Avesnes, ont renoncé à la *vidange flamande*. Au besoin, j'y ajouterai cet autre, qui a été relevé à Hazebrouck dans le moment où l'on cherchait à se prémunir contre le choléra, d'une maison de cultivateur construite sur une vaste citerne à engrais humain où se collectait la vidange amenée des environs. L'atmosphère de cet immeuble parut au Conseil tellement redoutable qu'il proposa d'en interdire l'habitation.

Donc, on pratique toujours, dans notre pays, la destruction des immondices par le sol. L'hygiène, sans doute, n'est pas le but immédiat ; nos maraîchers font bien de l'assainissement sans le savoir. Mais le moyen est si bon qu'on incline

à lui passer quelque chose des monstrueux attentats dont il se rend coupable envers l'esthétique et que l'on regretterait de voir les cultivateurs l'abandonner pour l'engrais sortant d'usines ingénieusement outillées, mais d'un voisinage toujours onéreux pour les grandes villes. Seulement, il paraît à peu près certain que les sempiternels petits tonneaux pourraient être remplacés par des procédés d'extraction et de transport moins primitifs et moins compromettants, de même que l'*aspersion* d'engrais liquides à la surface des champs pourrait faire place à une *irrigation* moins odorante.

2° *Pollution des eaux.*

Les études sur ce point ont été nombreuses.

a. Le Conseil de Cambrai a eu à rechercher les causes de souillure des ruisseaux dits du Pont-à-Vaques, d'Avesnes et Rieux, sur la plainte des communes de Rieux, Boussières, Beauvois et Caudry. Dans cette dernière, quatre établissements de teinturerie ou blanchîment, dont trois ne sont pas autorisés, la brasserie Legrand et l'abbatoir public, paraissent être l'origine de l'infection des eaux. Le Conseil réclame le curage des ruisseaux incriminés et l'obligation, pour les teinturiers et les brasseurs, de décanter leurs eaux et de les traiter par la chaux avant de les évacuer dans la rivière. Mesures qui seraient de quelque efficacité, mais vous savez, Messieurs, combien sont mal appliqués, par les industriels, les procédés qui exigent un peu de temps et d'attention et ajoutent à leurs frais généraux. A la rigueur, ils useraient des bassins de décantation, s'il ne s'y précipitait quelque chose qu'il faudra ensuite en extraire et qui formera un engrais plus encombrant que fertilisant.

b. Au Conseil d'hygiène de l'arrondissement de Douai a été soumise la question du déversement des eaux sales du

coron de Roost-Warendin dans le *filet Morand*. Nos collègues ont été un peu larges en cette affaire, qui devait ultérieurement nous être renvoyée. Ils ont admis simplement l'écoulement des eaux du coron dans le filet Morand, sous la seule réserve de l'entretien du fossé de la route qui sert d'intermédiaire entre le coron et le cours d'eau et, par conséquent, amène à celui-ci les eaux ménagères du premier.

Le même Conseil a dû protéger le *filet de Noyelles*, à Courchelettes, compromis par la fabrique de sucre de Gouy.

Dans d'autres occasions, comme à Aniches, au sujet d'une mare recevant des eaux de brasserie et ménagères ; à Sin-le-Noble, où la brasserie Prouvost envoie ses eaux dans un fossé qui borde la voie publique ; à Masny, où certain abreuvoir reçoit les eaux ménagères, ç'a été l'atmosphère ou encore la nappe d'eau souterraine dont le Conseil a dû faire respecter l'intégrité.

c. Une circonstance particulière, dans notre région, rend plus dangereux, à de certaines époques, les rivières ou canaux qui reçoivent d'une façon habituelle des immondices urbaines ou des eaux d'industrie ; c'est le chômage de la navigation pendant la saison d'été, c'est-à-dire le moment où la diminution générale des eaux ne permet plus au service des Ponts et Chaussées d'en fournir assez à tous les canaux pour qu'ils puissent continuer leurs fonctions. A ce moment critique, le fond du lit des rivières se découvre sur divers points et, naturellement, d'abord sur ceux où les immondices ont opéré des envasements ; des ilots émergent de la mince couche d'eau, qui ne sont qu'un amas de matières putrides. On pallie les inconvénients de cette situation fâcheuse en ménageant assez d'eau, à la traversée des villes, pour couvrir le fond des rivières et en pratiquant de temps en temps, une fois par semaine par

exemple, des chasses qui débarrassent quelque peu le lit du cours d'eau des matières putrides.

Les préoccupations que légitime le retour annuel de cette situation se retrouvent dans le rapport du Conseil d'Avesnes, pour ce qui concerne l'Helpe ; dans celui de Douai, au sujet de la Scarpe. Pour ces deux villes, le service des Ponts et Chaussées s'est engagé à faire le nécessaire en vue de maintenir la submersion des immondices. Le Conseil d'hygiène d'Hazebrouck a réclamé le recours à des moyens semblables vis-à-vis de la Becque qui traverse Steenworde.

En ce qui concerne la situation faite à la ville de Condé par le chômage de la navigation sur l'Escaut, le Conseil de Valenciennes a réclamé l'intervention du Gouvernement belge.

d. Au sujet de la même rivière dont le lit s'exhausse par envasement, à la traversée de Valenciennes, et inonde de temps en temps les caves de la ville, M. Manouvriez rappelle, dans le compte-rendu du Conseil d'hygiène, les avis qu'il a donnés autrefois sur cette cause d'insalubrité et sur les moyens d'y remédier, et fait connaître les négociations qui ont eu lieu, à ce sujet, entre le Conseil municipal de Valenciennes et le service des Ponts et Chaussées. C'est là un point intéressant qui ne paraît pas avoir été compris dans les études officielles du Conseil d'hygiène et dont nous devons probablement la notion à la spontanéité philanthropique de M. Manouvriez.

3° *Cimetières.*

L'importante question des cimetières a donné lieu à plusieurs rapports, la plupart très sérieusement étudiés.

Le Conseil de Douai a donné un avis favorable au transfèrement du cimetière de Bruille-les-Marchiennes en un terrain qui n'est pas parfaitement orienté et qui a des

habitations et un puits dans ses environs; les distances auront peut-être, ici, maille à partir avec les règlements. Mais le terrain choisi possède une qualité décisive; c'est qu'il n'y en a à peu près pas d'autre.

Le Conseil de Dunkerque a eu à examiner les conditions de salubrité des cimetières de St-Pol et de Rosendael; il a reconnu que le premier est irréprochable, mais il demande le déplacement du second pour des raisons qu'un rapport très précis et très judicieux de M. Vaneste fait parfaitement ressortir. L'auteur ne se laisse influencer, qu'autant qu'il est nécessaire, par le savant rapport de la Commission parisienne *d'assainissement des cimetières* (1879-1881), dû à M. O. Du Mesnil, et par les remarquables travaux de MM. Schützenberger, Miquel, Carnot, entrepris à cette occasion. Cette enquête, en effet, comme quelques autres du même genre, a surtout prouvé ceci, à savoir qu'un cimetière établi dans de bonnes conditions de terrain, d'orientation et de voisinage, avec l'observation des prescriptions légales relativement aux sépultures, est généralement inoffensif. Mais il est clair que personne n'a pu et ne pourra établir qu'il en est ainsi d'un cimetière dans lequel les cadavres sont déposés, comme à Rosendael, sous une couche de 50 à 60 centimètres de sable mouvant, dans la couche même où l'eau des pluies s'infiltre et se collecte pour aller alimenter les puits qui abreuvent les habitants.

Le projet de la ville de Valenciennes d'installer un cimetière près du fort Dampierre a valu au Conseil d'hygiène de cet arrondissement un rapport, dont l'auteur, M. Manouvriez, conclut au rejet du projet, principalement pour ce motif que les eaux de pluie, filtrant à travers le sol de ce cimetière, infecteraient la nappe souterraine et, par suite les puits de la rue de St Amand. L'étude sur laquelle repose cette conclusion négative et radicale ne tient aucun

compte des faits relatés dans le travail de M. du Mesnil, qu'elle ne cite pas du reste ; elle n'apporte aucun fait qui puisse servir de base à ses inductions, et la constitution que l'on prête au terrain du cimetière projeté est celle d'un point du sol situé à 400 mètres de là. A cet endroit, l'épaisseur des couches perméables est de 10 mètres et, vraisemblablement, imposerait à l'eau une filtration lente qui sauvegarderait l'intégrité des puits, s'ils ne sont pas trop voisins du cimetière.

Le Conseil a adopté les conclusions de sa Commission, probablement sous l'impression de ce fait, que l'emplacement visé est en amont de Valenciennes.

4° *Mesures préservatrices contre le choléra.*

Tous les Conseils d'arrondissement ont reçu les instructions de M. le Préfet du Nord, empruntées essentiellement aux avis rédigés par le Conseil Central sous la présidence et sous l'inspiration de ce magistrat. Ils en ont fait leur profit, en proposant des modifications ou des additions appropriées à certains besoins particuliers et locaux, plus familiers aux autorités d'arrondissement qu'aux Conseils du chef-lieu.

Toutes ces additions ne sont pas également heureuses. On ne comprend pas bien ce qu'a voulu un membre du Conseil d'Avesnes en demandant « que, d'accord avec les autorités militaires, on disposât à la caserne une salle destinée à recevoir les malades qui présenteraient les symptômes d'une maladie épidémique. » De quels malades s'agit-il ? Des malades civils ? jamais on ne les recevra dans les casernes. Des malades militaires ? Cela ne regarde pas les Conseils d'hygiène ; les soldats ont des protecteurs naturels de leur santé et, d'ailleurs, ce que demande pour eux l'honorable membre du Conseil d'Avesnes est régiementaire dans l'armée depuis 1849.

Le Conseil de Douai avait nommé une sorte de Commission permanente, chargée de veiller spécialement à l'assainissement préservatif du choléra.

Le Conseil d'Hazebrouck pense, avec raison, que la réelle protection contre le fléau est la pratique rigoureuse de l'hygiène générale. Aussi saisit-il l'ocasion pour signaler l'état de criante insalubrité des communes de Merville, Steenwerck, Steenwoorde, Estaires et même Hazebrouck, à de certains égards. C'est toujours l'étroitesse et la malpropreté des maisons, les ordures dispersées et abandonnées dans la rue, les fossés et les cours d'eau envahis par les déchets organiques, qui sont dénoncés par les conseils. Nos collègues d'Hazebrouck, toutefois, sont allés un peu loin en demandant que le ministre obtienne un abaissement des tarifs de chemin de fer en vue de faire arriver plus aisément partout les eaux minérales de table, qui remplacent avantageusement les eaux de boisson d'origine douteuse et font la fortune des Sociétés pour l'exploitation des sources en renom.

Le Conseil de Dunkerque a profité de la circonstance pour rappeler le vœu qu'il a déja émis en 1883, en faveur du recensement exact des établissement classés, autorisés ou non. Il a signalé l'insalubrité de la ville de Bergues, due à la stagnation des déchets d'eaux ménagères dans le canal souterrain qui draine cette commune et qui cesse d'être lavé pendant le chômage de la Colme ; les dangers du voisinage, pour Dunkerque, du dépôt des fumiers de la ville qui renferment une forte proportion de débris animaux : enfin le fâcheux état de la voirie dans la section du Casino à Rosendael.

Nos collègues de Valenciennes ont fait une revue assez large et très méritoire des localités de l'arrondissement le plus en souffrance, sous le rapport de l'hygiène. Cette fois encore, c'est surtout l'infection du sol dans les centres

habités qui est en cause. On ne saurait trop relever la justesse de vues des hygiénistes, nos voisins, qui ont pensé que c'est surtout dans l'imprégnation putride du sol que consiste la préparation à l'acclimatement des fléaux ; de même que, malheureusement, cette imprégnation est la plaie la plus ordinaire et la plus criante de notre contrée. Condé, Fresnes, Anzin, Bruai, Crespin, Quiévrechain, sont, à ce propos, l'objet d'une mention qui n'est pas précisément honorable. Valenciennes même est loin d'être innocentée ; un examen attentif des immeubles, des fosses d'aisance et des puits de cette ville a révélé de graves lacunes d'hygiène, l'infiltration fécale dans le sol et la souillure organique de la nappe souterraine.

Le Conseil a formulé d'excellents préceptes à l'égard de la réfection des fosses en mauvais état, de l'obturation des trous d'éviers, lunettes de sièges d'aisance, bouches d'égout ; il a protesté contre les infiltrations fécales dans les puits, la projection des excréments aux cours d'eau... Malheureusement, ce ne sont là que des palliatifs du moment auxquels on a recours dans l'urgence, parce qu'il faut faire quelque chose et que l'on n'a pas le temps de faire ce qui est nécessaire. Il y a bien des déceptions sous cette agitation intermittente. Les fosses d'aisance, si bien construites qu'elle soient, seront toujours malpropres et fuiront à un moment donné ; les siphons aux bouches d'égout sont plus gênants qu'utiles ; l'égout a besoin d'air aussi, à moins qu'il ne s'agisse d'une canalisation de faible section ; en d'autres termes il faut que l'égout, comme une porte, soit ouvert ou fermé. Les puits donneront toujours une boisson suspecte. Combien il vaudrait mieux que les municipalités fissent une bonne fois les frais d'une distribution d'eau abondante et sans reproche, d'une canalisation souterraine qui ne permette plus aux cuisines et éviers de baver dans le ruisseau et d'un système d'évacuation des immondices qui comporte la

suppression des fosses particulières! Ces échos funèbres des coups que le choléra frappe à Toulon, à Marseille, devraient bien nous rappeler que nous entretenons, par notre faute et notre malpropreté, des fléaux de tous les jours, plus meurtriers que le choléra. Il conviendrait, non de s'émouvoir une fois tous les dix ou douze ans, mais d'agir comme si nous devions avoir le choléra chaque année et que nous soyons, en conscience, tenus de prémunir les populations contre lui d'une façon sérieuse et durable.

Alors nous pourrons nous dispenser de donner ces conseils un peu puérils et qui ont si peu de chances d'être écoutés, surtout dans les campagnes, de faire bouillir l'eau de boisson et de manger cuites les salades et les fraises, sous prétexte qu'un microbe pathogène peut y adhérer.

Par ailleurs, tous les Conseils d'arrondissement ont fait les plus louables efforts pour favoriser la création et le fonctionnement de Commissions des logements insalubres dans les communes; il semble que beaucoup de municipalités aient répondu à ces bonnes intentions, comme on a vu la ville de Lille instituer une Commission municipale permanente d'hygiène et de nombreuses Sous-Commissions, qui ont parcouru tous les quartiers de la ville et signalé toutes les causes d'insalubrité des habitations et de leurs alentours.

RAPPORTS SUR LES TRAVAUX DES COMMISSIONS CANTONALES, par M. Pilat.

1er Rapport.

Messieurs,

M. le Préfet a de nouveau appelé notre attention sur divers documents qui lui ont été transmis, à la suite de la réunion des Conseils de salubrité d'arrondissement et des

Commissions cantonales de salubrité, provoquée par la menace d'invasion du choléra dans le Nord de la France. Vous avez bien voulu nous confier le soin de les dépouiller et de vous en présenter le résumé.

Nous venons aujourd'hui remplir cette tâche, en commençant par le conseil de salubrité d'Hazebrouck, qui a tenu une séance extraordinaire le 3 juillet 1884, à l'occasion des circulaires envoyées par M. le Préfet et de l'invitation faite par ce magistrat de réunir les membres du conseil dans le plus bref délai, après avoir donné lecture des circulaires et des instructions délibérées par le Conseil central de salubrité du Nord, pour faciliter les travaux des commissions des logements insalubres, en ce qui concerne l'assainissement des locaux. M. le Sous-Préfet communique ensuite à l'assemblée une lettre de M. le Maire de Merville, résumant les observations de la Commission locale qui réclame contre l'état de corruption des eaux de la Bourre, et demande le faucardage des herbes qui obstruent le cours de cette rivière et l'enlèvement immédiat des boues contenant des matières de toutes sortes que l'on dépose sur la berge de la Bourre, don le curage se fait pendant l'été. Aux vœux que formule la Commission, se trouve joint celui de ne plus mettre à sec les canaux et de ne plus abaisser les eaux des rivières pendant la même période de l'année. Le Conseil d'Hazebrouck, consulté par M. le Sous-Préfet, appuie la réclamation de la Commission de Merville.

Celle de Steenvoorde signale, parmi les causes générales d'insalubrité de la ville, l'état de saleté et de corruption des eaux de la Becque qui la traverse de l'est à l'ouest ; elle demande pour y remédier l'établissement de barrages mobiles dont un, avec réservoir, qui permettrait de renouveler les eaux de la Becque. Pendant l'été, ces barrages resteraient ouverts pendant la saison des pluies.

M. le Dr Decool, présent à la réunion, déclare que, comme

médecin des épidémies, il a déjà signalé l'état déplorable de la Becque en question. Suivant lui, la cause en est dans l'existence sur ses rives de deux tanneries dont les propriétaires trempent et lavent leurs cuirs dans ce cours d'eau, contrairement aux conditions restrictives de leur acte d'autorisation ; en aval, il y a deux teintureries qui y déversent leurs résidus industriels sans les épurer.

A Estaires, dans la rue Neuve, les habitations, occupées par 60 ménages environ, n'ont point de latrines, les déjections alvines sont reçues dans des tonneaux ouverts et répandent des odeurs infectes et dangereuses surtout en temps d'épidémie ; le Conseil d'Hazebrouck demande que l'autorité municipale de cette commune prenne immédiatement des mesures pour faire disparaître cet état de choses en forçant les propriétaires de ces maisons à se pourvoir de fosses d'aisance étanches ; le même membre nous signale aussi le fossé d'Estaires comme étant un égout à ciel ouvert, il ajoute qu'il a déjà signalé, mais en vain, le danger qu'il y avait de se servir de l'eau qui recouvre la vase amoncelée dans ce fossé et demande la suppression des pompes placées le long du fossé pour puiser de l'eau destinée à arroser la voie publique et laver le rez-de-chaussée des maisons riveraines, attendu que dans les circonstances présentes cette eau peut répandre l'infection dans les habitations et corrompre l'air de la rue.

Un autre membre signale également l'existence de porcheries dans l'intérieur de plusieurs villes de l'arrondissement ; notamment à Merville et, considérant que ces établissement sont rangés dans la 1re classe, demande, dans le cas où ils ne pourraient pas être fermés immédiatement, qu'ils soient soumis rigoureusement aux prescriptions imposées par les réglements à ce genre d'établissements ; il attire également l'attention du Conseil sur la manière défectueuse dont se fait la vidange de la citerne à engrais dans l'abattoir d'Hazebrouck. Là, la vidange, au lieu de se faire à l'intérieur,

en dedans du mur de clôture, s'opère du côté de la rue avec un seau au lieu d'une pompe munie d'un manchon. Les odeurs qui résultent de cette manière de procéder se répandent dans le voisinage et provoquent depuis longtemps les réclamations des habitants, sans qu'on y fasse droit. Là aussi les réservoirs sont remplis des résidus solides de l'abattoir, qu'on n'enlève qu'à des époques éloignées, de sorte que des odeurs méphitiques se répandent dans l'air toutes les fois qu'on soulève la pierre qui bouche l'orifice d'extraction.

Un membre de la commission des logements insalubres d Hazebrouck, attire l'attention du conseil sur une habitation occupée par un sieur Priem, qui se trouve dans des conditions d'insalubrité que l'on rencontre rarement. Cette maison est construite sur une citerne à engrais dans laquelle un collecteur dépose journellement les vidanges qui doivent être répandues sur ses terres. On peut juger par là quelle doit être l'infection de l'atmosphère au milieu de laquelle vivent les habitants pendant toute l'année. La Commission demande l'interdiction de cette maison comme habitation. Évidemment, ce sont des excès de tolérance de la police municipale qui ont amené ces tristes abus ; à elle appartient le devoir de les faire disparaître.

Toutes ces observations, Messieurs, ont trop de valeur pour ne pas attirer l'attention de M. le Préfet et nous vous prions d'appuyer auprès du premier magistrat du département les conclusions du conseil de salubrité d'Hazebrouck pour tout ce qui a trait aux causes d'insalubrité signalées plus haut, et d'insister sur une demande de son intervention, faite par le conseil d'Hazebrouck, pour faire voter par la commune les fonds nécessaires pour se procurer les produits chimiques destinés à la désinfection, en cas d'épidémie de choléra, des latrines des écoles et le badigeonnage à la chaux des maisons dont la salubrité laisse à désirer. Toutefois, le 4e alinéa des conclusions du Conseil d'Hazebrouck ne nous paraît pas

réalisable, et nous vous prions de le repousser, il est ainsi formulé : « Le Conseil, considérant que l'usage des eaux ordinaires conservées dans les citernes ou tirées des puits ne présentent pas toujours les conditions suffisantes de salubrité et qu'il y a lieu souvent en temps d'épidémie, de les remplacer par des eaux minérales, etc.

Mais qu'un obstacle à la généralisation de cet emploi réside surtout dans la cherté des transports qui en élève considérablement le prix ;

Prie M. le Ministre d'agir auprès des compagnies de chemin de fer pour obtenir un abaissement de tarif. »

Le second rapport un peu important qui accompagne celui d'Hazebrouck, est celui de la commission des logements insalubres d'Avesnes. Une visite générale des habitations occupées par la classe ouvrière et présentant des causes d'insalubrité a eu lieu dans le courant de juillet 1884, à l'occasion de la circulaire de M. le Préfet relative au choléra.

La commission signale comme cause d'insalubrité la présence d'animaux domestiques, dans des cours étroites où séjournent déjà des fumiers, des déchets de légumes, etc., l'absence de fosses d'aisance et à leur place l'emploi de récipients mobiles et à ciel ouvert, qui portent l'infection dans les habitations, le dépot d'ordures sur la voie publique, la vétusté des habitations, leur mauvais entretien et la saleté du sol dont le carrelage est souvent disjoint et enfin l'encombrement des logements.

A la suite de ces observations et comme conclusions, la Commission demande que la Commission Municipale force les habitants à établir des latrines fermées et bien cimentées dans les dépendances de leur demeure, et qu'elle fasse procéder aussitôt que possible au curage de la rivière qui traverse la ville. A ce rapport se trouve jointe la liste des mai-

sons insalubres et la nature des travaux prescrits par la Commission et qu'il appartient à l'autorité municipale de faire exécuter. Ces prescriptions sont identiques à celles que notre Commission a l'habitude d'imposer ; néanmoins nous vous proposons de les appuyer auprès de M. le Préfet et, à propos des habitations destinées à la classe ouvrière, nous rappellerons un vœu qui à été émis en 1853, par la Commission de Dunkerque, qui voudrait que les maisons d'ouvriers ne fussent bâties que sur des plans approuvés par des Commission spéciales.

Un troisième rapport est celui adressé à M. le Préfet par le maire de la Bassée, qui a réuni les membres de la Commission cantonale de salubrité et les maires du canton, pour leur donner connaissance des circulaires de M. le Préfet et leur demander des renseignements sur l'état sanitaire du canton. D'après les réponses de ces derniers, tout serait pour le mieux et il n'y aurait que quelques cours d'eau à Salomé, qui auraient besoin d'être curés. Néanmoins, le Président de la réunion a invité les Maires présents à cette séance à nommer, dans leur commune respective, une Commission des logements insalubres qui devra fonctionner immédiatement.

Un quatrième rapport, celui de Marcoing, relate le résultat de la réunion provoquée par le Maire de cette commune. Il a été décidé que l'on formerait dans chaque commune une Commission des logements insalubres pour visiter les maisons habitées par les ouvriers et faire disparaître, dans le plus bref délai, les causes les plus communes d'insalubrité ; telles que la saleté de la voie publique en en ordonnant le balayage, la malpropreté des habitations en ordonnant de les blanchir à la chaux, enfin de prévenir les odeurs que dégage le fumier accumulé devant la porte des maisons et

sur la rue en en prescrivant l'enlèvement et le transport sur les champs.

Comme nous le voyons par la lecture de ces quelques rapports, la création des Commissions des logements insalubres dans les Communes, même les plus importantes de notre département, est restée à l'état de lettre morte, et cependant ces Commissions auraient, si elles fonctionnaient régulièrement, radicalement changé l'état des choses actuelles, en ce qui touche les habitudes invétérées dans les populations rurales, et propagé en quelques années des notions d'hygiène favorables à la bonne tenue de la voie publique et à tout ce qui tient au bien être physique.

La Commission des logements insalubres de Landrecies n'a pas limité son rôle à la visite des logements réputés comme insalubres. Dans la réunion provoquée par le Maire de la ville pour y entendre la lecture des circulaires de M. le Préfet relative au choléra et aviser aux moyens les plus propres à éloigner les causes ordinaires d'insalubrité, elle a signalé à l'attention de la Municipalité l'état des tueries de la ville de Landrecies, dont plusieurs laissent à désirer sous le rapport des dispositions prises pour éviter le dégagement d'odeurs qui peuvent nuire au voisinage et même aux habitants de la boucherie. C'est surtout dans le centre de l'agglomération que la situation est plus grave. Déjà en 1866, dans un rapport que nous avons communiqué au Conseil central, à l'occasion d'épidémies qui avaient régné dans cette ville, nous avons signalé la mauvaise tenue des tueries de la basse ville et de celles du canton de Condé et Clary. Depuis cette époque, la consommation de la viande a augmenté et les tueries sont devenues plus nombreuses.

Pour ce motif, nous vous proposons, en terminant, d'appeler de nouveau l'attention de M. le Préfet, sur la nécessité de la création d'une abattoir public à Landrecies, dont

les divers services pourront être surveillés, et de prier ce magistrat de peser de tout son poids pour déterminer la Commission municipale de la ville à faire le nécessaire pour opérer cette transformation ; en 1883, il avait déjà été question de la réalisation de ce projet, qui fut abandonné par suite d'un motif futile.

2e Rapport.

Messieurs,

Vous m'avez chargé de vous rendre compte de la séance tenue par la Commission cantonale d'hygiène d'Haubourdin, le 12 juillet 1884, au chef-lieu du canton, sous la présidence de M. d'Hespel, maire de cette commune.

Cette réunion avait surtout pour objet d'attirer l'attention des autorités communales sur les mesures à prendre pour assurer la salubrité publique et empêcher, autant que possible, le développement des maladies épidémiques ; après quelques observations, l'assemblée décide que les circulaires préfectorales des 26 juin, 1er et 4 juillet sont suffisantes pour guider les commissaires dans l'accomplissement de leur tâche et les renseigner amplement sur les précautions à prendre en cas de choléra épidémique.

Police des marchés. — Un des membres de l'assemblée, M. Pinteaux, dans le but de s'éclairer, soumet à la délibération de ses collègues la question de savoir jusqu'où s'étend le pouvoir de la Commission en matière de police des marchés et de saisie de viandes corrompues et de denrées avariées ; il est répondu à M. Pinteaux qu'on s'en rapportera à la circulaire du 26 juin dernier qui donne au maire le droit de police, dont il pourra user envers les récalcitrants.

Pompes à bière. — Cabaretiers. — Quant aux pompes à bière que l'on regarde comme dangereuses au point de vue sanitaire, pendant les grandes chaleurs, nous pensons, comme cela a déjà été indiqué par le Conseil central, qu'il suffira pour éviter tout danger de s'assurer que les tuyaux de conduite de la bière sont confectionnés avec de l'étain à l'exclusion du plomb.

Désinfectants. — La Commission, après examen et explication, adopte comme désinfectant des fosses d'aisance, le chlorure de zinc dont la proportion sera déterminée d'après les dimensions de la fosse, et aussi les huiles lourdes de houille produites dans la fabrication du gaz.

Remèdes contre le choléra. — Quant à la composition d'une potion que l'on pourrait toujours trouver préparée en cas de choléra, dans les pharmacies et les dispensaires, elle est formulée de la manière suivante :

Laudanum.....	2 gouttes.
Acétate d'ammoniaque.....	2 grammes.
Alcool.....	2 grammes.
Eau distillée.....	125 grammes.

Elle nous paraît susceptible d'être adoptée, sauf le cas échéant à y apporter quelques modifications.

Enfin, M. le Président annonce que les commissions des logements insalubres vont être créées et pourront fonctionner fructueusement dans un bref délai. Elles pourront, dans certains cas, remplacer la commission cantonale d'hygiène qui n'a souvent sur des membres de l'assemblée aucun pouvoir pour faire exécuter ses décisions, tandis que les Commissions de logements insalubres sont armées de la loi pour agir contre les contrevenants. C'est aussi, croyons-nous, l'opinion du conseil central que l'on conseille à ce sujet. Mais pour la police des établissements industriels

classés, c'est le maire de la commune qui est chargé de surveiller l'exécution des conditions prescrites par l'autorité supérieure dans l'acte d'autorisation et de rappeler les délinquants à l'exécution complète de ces prescriptions.

Son attention devra surtout porter : 1° sur les tueries particulières là où il n'y a pas d'abattoir, sur les égouts qu'il est urgent de désinfecter, et 2°, pour répondre à une question qui termine le compte rendu et qui a pour but de savoir si les tonneaux seulement des vidanges de provenance de la ville doivent être désinfectés à leur entrée dans les communes, nous répondrons par l'affirmative, dans le cas où ces tonneaux ne doivent pas être immédiatement vidés dans les citernes construites à cet effet et situées au dehors de l'agglomération communale ou leur contenu répandu directement sur les terres arables. Tel est le résumé des questions soumises aux membres de la Commission cantonale d'Haubourdin, dans cette première séance qui sera suivie de près par une seconde, puis une troisième, s'il y a lieu.

3e Rapport.

Messieurs,

Vous avez renvoyé à notre examen les nouveaux documents adressés depuis peu de temps à M. le Préfet, par les Commissions d'hygiène de Bourbourg, d'Halluin et de Pont-à-Marcq, et vous nous avez chargé de vous en exposer la substance.

Vous connaissez toute l'utilité de ces travaux, lorsqu'ils sont faits avec soin et continuité, mais surtout lorsque les avis et les prescriptions qui y sont renfermés reçoivent leur exécution pleine et entière depuis leur création. Beaucoup de Commissions ont cessé leurs fonctions parce que,

suivant elles, rien n'a été changé dans la situation hygiénique de leur canton, aucun remède n'a été apporté aux inconvénients et aux causes d'insalubrité signalées par elles.

Parmi les pièces qui nous ont été renvoyées figurent en première ligne les réponses faites au questionnaire par la Commission de Pont-à-Marcq.

Le Président, après avoir donné communication, à ses collègues, des circulaires de M. le Préfet relatives au choléra, fait observer qu'il y a urgence de prendre les mesures préventives contre cette maladie et de mettre à exécution les travaux réclamés par la Commission pour faire disparaître les causes d'insalubrité constatées autour et dans les habitations rurales, et parmi ces causes le mauvais état des fils d'eau et des fosses longeant les maisons d'où s'échappent des odeurs infectes provenant des eaux ménagères qu'on y déverse.

Cette Commission se plaint du mauvais état d'un trou creusé au centre de la commune d'Avelin et recevant les immondices du voisinage; elle rappelle également les observations qu'elle a déjà présentées au sujet du cimetière de Bersée, situé au centre de la commune et entouré d'un fossé qui reçoit, par suite de l'élévation du sol et de l'inclinaison de ce lieu de sépulture, les eaux infectes qui s'en écoulent lors des orages et des fortes pluies. Cette situation porte un grand préjudice à la santé des habitants des maisons voisines de ce fossé, surtout en temps d'épidémie, comme cela a été constaté par le médecin de cette localité.

Elle termine ses remarques en attirant l'attention de M. le Préfet sur cet état de choses et en réclamant son intervention au besoin auprès de l'administration de ces deux communes, pour qu'elles prennent sans retard les mesures que commandent les circonstances. Nous ferons observer ici que les maires sont suffisamment armés pour

faire exécuter les décisions de la Commission cantonale en fait de voirie, et que le recours à l'autorité supérieure est au moins superflu et fait perdre du temps.

Le second rapport qui nous est soumis, émane de la Commission des logements insalubres de la ville d'Halluin, qui a été convoquée récemment par le Maire, pour entendre la lecture des circulaires de M. le Préfet, relatives au choléra, faire une tournée d'inspection dans les cours et ruelles de la ville, et visiter les fossés qui dans certains quartiers sont très rapprochés des habitations et remplis de vase infecte.

Ce rapport se termine par l'énumération des travaux prescrits à 16 propriétaires relativement aux fils d'eau, au pavage des trottoirs, aux réparations à effectuer aux latrines dont le siège et les planches qui recouvrent le trou d'extraction sont en mauvais état, à l'aération des chambres habitées par des familles d'ouvriers, au recrépissage et au badigeonnage à la chaux vive à l'intérieur et à l'extérieur des maisons, en ayant soin de goudronner, jusqu'à la hauteur d'appui de fenêtre, les façades.

Enfin, le 3e rapport a été rédigé par la Commission cantonale de Bourbourg. Là aussi, c'est à la suite de la réception des circulaires de M. le Préfet, que le Maire a convoqué en séance extraordinaire les membres de la Commission, auxquels il donne communication de ces circulaires, puis expose à la Commission les mesures qu'il a déjà prises et la consulte au sujet de celles qu'il compte appliquer, par la suite; il la prie en terminant son exposé de vouloir bien les compléter dans le cas où elle les trouverait insuffisantes.

Après quelques explications, la Commission approuve les projets de M. le Maire qui sont formulés dans un certain nombre de paragraphes.

Ces prescriptions ont trait : 1° à l'assainissement, avec du chlorure de chaux, des urinoirs publics ;

2° A celui des égouts au moyen de sulfate de fer, concurremment avec le chlorure de chaux placé aux orifices ;

3° A la désinfection du fumier de l'abattoir avec du sulfate de fer dissous dans l'eau et l'acide phénique ;

4° Enfin à la désinfection du réservoir de l'abattoir qui reçoit tout ce qui vient des tueries, également avec les mêmes ingrédients.

Enfin le rapport se termine par l'énumération de quelques précautions à prendre relativement aux fumiers qui remplissent les cours des fermes et au purin qui s'écoule souvent sur la voie publique, au badigeonnage des maisons et annexes de l'habitation, avec de la chaux vive, toutes recommandations qui se trouvent énumérées dans les circulaires envoyées aux Commissions cantonales. Nous vous prions en terminant, d'appeler l'attention de l'autorité supérieure sur ces prescriptions, afin qu'il y soit donné suite.

Comptes-rendus bibliographiques.

1° Épidémies qui ont régné en France en 1881 ;
2° Rapport sur les travaux du Conseil d'hygiène du département de Meurthe-et-Moselle ;
3° De l'administration de l'hygiène publique en France et à l'étranger ;
} M. Arnould, Rapporteur.

4° Travaux de la Commission technique de l'assainissement de Paris (M. Doniol, Rapporteur).

Rapport général sur les Épidémies qui ont régné en France pendant l'année 1881, par M. Léon Colin.

L'Académie de médecine avait confié le rapport général sur les épidémies pendant l'année 1881 à celui de ses membres qui a le plus illustré l'École épidémiologique française, au savant professeur du Val-de-Grâce, M. Léon Colin. On pense bien que le rapporteur a analysé ces matériaux, malheureusement toujours incomplets, à la façon exacte d'un homme familiarisé de longue date avec cette sorte d'étude et dans l'esprit large et philosophique qui a distingué ses nombreux travaux antérieurs.

La première des épidémies qui se présente est la *fièvre typhoïde*, toujours la plus importante en France. La diphthérie, peut-être, a causé un plus grand nombre de décès ; mais la fièvre typhoïde conserve le funèbre privilège d'atteindre particulièrement la jeunesse au moment où elle va rendre en travail, à la Société, ce qu'elle lui a coûté de soins jusque-là. Le fléau a été plus sévère encore, en 1881, que d'habitude ; il a fait 2,315 victimes à Paris et frappé proportionnellement Lyon, Lille et Nancy. Les petits centres ne sont pas restés indemnes ; souvent, la fièvre typhoïde y a paru et même y a été plus meurtrière qu'ailleurs, pour une raison qui ne pouvait échapper à la sagacité du rapporteur ; à savoir que, dans un petit centre, tout le monde est dans le foyer ou à son contact et que les conditions favorables à la contagion sont spécialement accentuées. La population rurale porte principalement le poids du fléau, soit chez elle, soit dans ceux de ses éléments qui sont d'arrivée récente dans les villes. Les causes signalées sont toujours nombreuses et diverses ; toutefois, « l'influence prépondérante semble être celle des émanations putrides, »

c'est-à-dire cette cause aussi souvent dénoncée que mal connue et contestable à titre d'agent pathogénique direct, encore qu'elle soit probablement d'une haute nocuité générale et que nous soyons, malheureusement, assiégés par la putridité d'une façon encore plus ubiquitaire que par la fièvre typhoïde. A Lyon, l'on accuse les canaux souterrains qui manquent d'eau ; à Lille, les canaux à ciel ouvert, où il y a une eau qui ne les assainit point ; ailleurs, des fosses non étanches, les mares à purin ou même les conditions telluriques desquelles naît d'habitude l'impaludisme. Il y a aussi l'inévitable histoire de l'épidémie sortie d'un puits infecté par des matières excrémentitielles et qui cesse quand on a fermé le puits. Cette diversité étiologique laisse beaucoup à penser. Mais ce n'est pas le cas d'introduire ici « la discussion du mode intime d'action de ces foyers d'insalubrité en apparence si divers. » Tel est l'avis de M. Léon Colin, auquel nous nous empressons de nous ranger, en remarquant aussi, avec lui, que la fièvre typhoïde, qui, en 1881, a également ravagé la Grèce et l'armée Anglaise en Égypte, possède en ce moment une puissance de développement et d'extension géographique, dépendant d'une influence générale plus facile à constater qu'à expliquer.

L'histoire de la *variole* a toujours la même monotonie navrante et incompréhensible : c'est, d'une part, le développement initial des épidémies par des arrivages contaminés, hommes ou choses, ouvriers, nourrices, saltimbanques, voitures, vêtements, chiffons ; de l'autre, l'absence de précautions suffisantes contre le danger des contaminations et surtout la négligence de la vaccine. Le Morbihan n'avance guère, sous ce rapport, non plus que la population flamande de Lille : le premier a eu 812 décès varioleux en 1881, et Lille 326 ; deux fois plus dans notre cité qu'à Paris (1,182 décès), proportionnellement. M. Léon

Colin a mille raisons de réclamer à la fois la propagation de la vaccine et l'isolement complet des varioleux.

La *rougeole* paraît avoir été bénigne, en France, en 1881. La *scarlatine* l'a été moins, puisqu'elle a frappé 36 départements, rien qu'au témoignage des rapports officiels, et causé 463 décès à Paris, 125 à Lyon, 63 dans le Morbihan, 87 en Corse, dans le seul arrondissement de Bastia. Nous n'approchons, heureusement, pas encore, sous ce rapport, de l'Angleterre où, pendant vingt ans, la scarlatine a déterminé 15,000 décès annuels. Mais, comme en ce pays, la scarlatine française a été meurtrière sur certains points, insignifiante sur d'autres, rappelant l'expression de Sydenham : *hoc morbi nomen (vix enim altiùs assurgit)*. Elle a, du reste, sévi en été comme en hiver.

Une forme épidémique qui mérite une extrême attention, dans le moment actuel, c'est la *diphthérie*. Non seulement, la diphthérie, avec 2,690 décès à Paris, 159 à Lyon, 71 à St-Dié, 226 dans l'arrondissement de Bastia, etc., a été un fléau très meurtrier, mais elle paraît s'étendre régulièrement, gagner du terrain dans les départements envahis dès les années précédentes et pénétrer, chaque année, dans des départements nouveaux, villes et campagnes. La France ne fait, à cet égard, que partager la situation de l'Europe entière et spécialement de l'Allemagne et de la Russie, où la maladie, à peu près inconnue il y a trente ans, exerce aujourd'hui des ravages comparables à ceux des pestes anciennes. Le fléau a même pénétré en Asie et en Amérique, bien que le contage paraisse peu diffusible et qu'il soit rarement prouvé qu'il a été importé dans une population saine par des malades venant d'un pays infecté. Ce n'est pas une raison, au contraire, pour ne pas nous défendre. Or, si le transport à distance est difficile, les foyers, en revanche, sont tenaces et redoutables pour quiconque s'y introduit. C'est pour cela que M. Léon Colin rappelle avec insistance les réclamations

de MM. J. Bergeron, E. Besnier, Labric, Moutard-Martin, en faveur de l'isolement des contagieux, appliqué tout d'abord aux hôpitaux d'enfants, à Paris et dans les grandes villes. Revenant à une idée qu'il a déjà émise ailleurs, il voudrait que les foyers notoires fussent détruits, même par le feu ; si les administrations livraient aux flammes un certain nombre de demeures misérables, y compris les meubles et les hardes sordides qu'elles renferment, les frais de réinstallation des familles pauvres leur coûteraient moins cher que l'entretien du fléau et le traitement de malades incessamment renouvelés.

Je ne ferai que mentionner les articles consacrés à la *coqueluche*, à la *suette*, aux *fièvres intermittentes*, à la *dysenterie* et à la *diarrhée infantile;* celle-ci est toujours très lourde dans les statistiques funéraires et maintient à l'ordre du jour, même après la loi d'inspection des nourrices, qui rend déjà de signalés services, la question de la vente du lait qu'il va falloir aborder franchement, un jour prochain.

Pour terminer, je signale les regrets exprimés par M. Léon Colin, au sujet des rapports départementaux sur les épidémies, mal faits, incomplets, absurdes ou, qui pis est, totalement absents, non point, hélas ! par raison de santé absolument irréprochable. C'est la plainte uniforme de tous les rapporteurs annuels de l'Académie de médecine. Il y a une chose très grave, c'est qu'il existe des situations d'hygiène déplorables, desquelles naissent les épidémies ; mais il y en a une plus grave, c'est que cette mauvaise hygiène et les épidémies existent et que l'autorité ne le sache ni ne cherche à le savoir. A la formule répétée depuis tant d'années, on commence à en ajouter une autre ; nous la trouvons dans le présent rapport, comme elle était dans celui de l'année 1880 : c'est la nécessité d'une *Direction spéciale de la santé publique*. On pourra même, dorénavant, se borner à celle-ci, dont la réalisation emporterait

la raison d'être de la première. Plaise à Dieu que ce nouveau *delenda Carthago* trouve plus d'écho que le précédent !

Rapport général sur les travaux des Conseils d'hygiène du département de Meurthe-et-Moselle, pendant l'année 1883, par M. le professeur L. Hecht, Secrétaire du Conseil central.

Messieurs,

J'ai lu avec un grand plaisir et un extrême intérêt le rapport des Conseils d'hygiène du département de Meurthe-et-Moselle. Si Flamand que je me flatte d'être devenu, ces nouvelles de la frontière de l'Est m'ont rappelé que je suis né au pied des collines de Lorraine, et m'ont été au cœur, d'autant plus vivement, qu'elles sont signées du nom d'un de mes anciens maîtres de la Faculté de Strasbourg, l'honorable et savant professeur L. Hecht.

Ce Rapport ne ressemble pas absolument aux nôtres, dont les pages, assez nombreuses pourtant, sont essentiellement accaparées par les établissements industriels et par les mesures que nous nous évertuons à imaginer pour les rendre inoffensifs, sans les empêcher d'être prospères. Le département de Meurthe-et-Moselle a peu d'industries ; on y est avant tout cultivateur ou vigneron. Ces deux spécialités, dont il ne faut pas confondre la seconde avec l'industrie du marchand de vin, ne sont pas encore entrées dans des voies qui fassent craindre qu'elles compromettent l'air, le sol ou les eaux, par conséquent la santé publique. En revanche, les questions d'hygiène générale, d'assistance publique, de démographie, d'éducation populaire, y sont plus en vue et

retiennent davantage l'attention des savants et des philanthropes.

Le Conseil Central d'hygiène de Meurthe-et-Moselle a examiné et fait insérer dans le recueil de ses travaux, avec une mention élogieuse et à titre d'encouragement : 1° Une *Étude statistique et hygiénique des deux cantons de Toul*, par le docteur Lucien Deligny, vice-président du Conseil d'hygiène de l'arrondissement de Toul ; — 2° *Quelques notions d'hygiène*, par M. Bertrand, instituteur à Martincourt. — Le premier de ces documents méritait, de tous points, les honneurs de la reproduction dans les annales du Conseil. Il expose le mouvement général de la natalité, de la matrimonialité, de la mortalité, dans les cantons qui ont fait l'objet des recherches, les habitudes et les conditions d'hygiène des paysans dans ces cantons, en accompagnant son texte de tableaux numériques des plus instructifs, avec des cartes d'une lecture facile. Puis, les communes rurales sont reprises une à une ; chacune d'elles est l'objet d'un petit article résumant l'histoire, la topographie, l'état social, les habitudes professionnelles, la statistique et les épidémies locales. Les chiffres de la population, reproduits de période en période, pour chaque commune, depuis le commencement du siècle, donnent à cette revue un grand intérêt. C'est là, évidemment, une méthode à propager et il n'est pas douteux que des renseignements ainsi fixés par des observateurs sur place ne puissent être du plus grand secours à ceux qui cherchent à déterminer les traits du mouvement démographique en France, les caractères de l'hygiène rurale et les épidémies des petits groupes. Un travail semblable, fait sur nos communes rurales du Nord, probablement un peu plus difficile à réaliser, serait assurément désirable et constituerait des Archives aussi curieuses que fécondes, au point de vue pratique, si l'on voulait bien en tirer des conclusions.

Le deuxième travail a moins d'importance. Il résume, sans grande habileté, les principes d'hygiène que l'on trouve un peu partout. Il n'est pas toujours très topique et ne semble pas assez pénétré de l'idée qu'il s'adresse à de petits paysans qui ont des habitudes et des exemples médiocres, mais se soucient peu des phénomènes extraordinaires de la nature et des maladies exotiques. Mais, au fond, l'intention est bonne et les conseils formulés sont excellents. Je crois qu'il n'y a pas à hésiter à applaudir aux efforts des instituteurs qui, comme celui de Martincourt, croient bien faire en ajoutant, aux notions d'arithmétique qu'ils inculquent aux enfants du peuple, un peu de ce qui constitue le fond de l'éducation et une part de la dignité humaine : le sentiment du besoin de propreté des personnes et des choses.

Parmi les travaux personnels des membres du Conseil, je remarque un mémoire de M. le professeur Delcominète, intitulé : « *De l'action des chlorures neutres sur la vitalité des poissons*, » dont l'origine est due à des plaintes formulées antérieurement, au point de vue de la mortalité des poissons, contre le déversement des eaux des Soudières Solway et Cie dans la Meurthe et dans le Sânon, un de ses affluents. Déjà, les chlorures de sodium et de calcium avaient été innocentés à cet égard par les savants de Nancy; ils le sont, cette fois encore, par M. Delcominète, se basant sur ce que les eaux de la Meurthe ne renferme pas plus de 0gr. 27 de chlorures par litre, tandis qu'ailleurs on a reconnu que les chlorures, même à 3 p. %, n'ont aucun effet nuisible. J'ai trop d'estime pour la chimie pour mettre en doute ses résultats ni surtout ceux de M. Delcominète. Il se peut aussi que les riverains s'y soient mal pris en plaidant d'abord la cause des poissons et non celle des humains. D'ailleurs, le département de Meurthe-et-Moselle ayant peu d'industries, on comprend que tout le monde y désire au

moins ne pas entraver celles qui existent. Je crains, pourtant, que le certificat délivré par nos collègues nancéïens aux soudières des bords de la Meurthe ne soit gros de conséquences, et qu'un jour, à la faveur des tolérances inoffensives du début, la rivière ne prenne rang dans la catégorie de ces cours d'eau tristement célèbres : l'Aire et la Calder anglaises, la Wupper allemande, la Vesle de Reims, la Deûle et l'Espierre que vous connaissez trop.

Les rapports de M. Tourdes et de M. Hecht, sur des projets de constructions hospitalières, sont encore à signaler comme des modèles de l'application des règles de l'hygiène moderne à ces sortes d'habitations collectives.

Les autres rapports, relatifs pour la plupart à des demandes en autorisation d'établissements classés, ressemblent beaucoup à ceux que nous rédigeons tous les jours, sauf qu'ils sont moins nombreux et portent sur des objets d'importance modeste. Néanmoins, l'ensemble de ces travaux fait le plus grand honneur au Conseil d'hygiène de Nancy et dénote l'élévation d'esprit, l'activité et le dévouement des hommes qui le composent.

De l'administration de l'hygiène publique, en France et à l'étranger.

Mémoire présenté au Conseil central d'Hygiène et de Salubrité publiques dans le Calvados, par Henri Monod, Préfet du Calvados.

Caen, Le Blanc-Hardel, 1884.

Messieurs,

M. H. C. Monod, déjà bien connu par l'intérêt qu'il porte à l'hygiène publique, est allé visiter l'Exposition internationale d'hygiène de Londres, en 1884, et le travail actuel semble d'abord n'être que la conséquence de ce

voyage. Que l'on se détrompe ; c'est le voyage de Londres qui a été la conséquence des idées, au moins des idées fondamentales, que l'auteur nourrit de longue date, et du sentiment qui le domine, avec tant d'autres, du besoin d'une organisation sérieuse et sincère de l'hygiène administrative en France.

Notre pays, et il sera bientôt le seul parmi les nations civilisées, n'a pas d'administration sanitaire ou n'en a que l'illusion, ce qui est encore plus fâcheux. Les Conseils et les Comités, tous également consultatifs et platoniques, ne manquent pas ; mais avouons que, n'étaient la gravité et l'honorabilité des personnes qui les composent, leur labeur et les résultats auxquels ils atteignent seraient absolument dérisoires. Que de bons avis vous donnez tous les jours, Messieurs ; mais combien peu de personnes sont chargées de les traduire en pratique ! Combien moins encore le veulent et, même, le pourraient, si elles en avaient l'intention ! Les Préfets sont loin d'être incompétents ou indifférents ; leur entourage n'est pas exclusivement composé de juristes et d'expéditionnaires ; mais de quelle sanction dispose l'autorité préfectorale pour faire respecter ses décisions en matière d'hygiène ? Si, d'ailleurs, il y avait quelque sanction sérieuse, et que le Préfet s'en servît, dans les conditions actuelles, il est probable qu'il n'y aurait pas assez de sénateurs ou de députés dans le département pour demander au Ministre de l'Intérieur le renvoi de ce fonctionnaire, désagréable à ces grands industriels, si dignes de toute la sollicitude gouvernementale.

Il y a bien une autorité sanitaire qui semble très armée par la loi : c'est l'administration municipale, qui, aux termes de la loi du 5 avril 1884, a dans ses attributions « le soin de prévenir par des précautions convenables, et celui de faire cesser ..... les accidents et les fléaux calamiteux, tels que les incendies, les inondations, les maladies épidé-

miques ou contagieuses ..... » (Art. 97, 6°). M. Monod l'ignore moins que personne ; il existe même, hors de France surtout, à Bruxelles par exemple, des municipalités qui ont admirablement organisé leur hygiène publique propre et en obtiennent les plus heureux résultats. Malheureusement, M. Monod sait non moins bien que la méthode ne se généralisera jamais ni en France ni en Belgique. M. A. J. Martin assure que, chez nos voisins, la plus grande préoccupation des bourgmestres « est de ne pas compromettre leur future élection par des augmentations d'impôts ou des mesures pouvant gêner les électeurs influents. » Nos bourgmestres français n'ont point, je pense, cette faiblesse ; il y a de magnifiques exemples de municipalités absolument intelligentes et désintéressées. Mais il leur faut autour de la poitrine l'*æs triplex* d'Horace pour se mesurer avec les résistances de toute forme que les particuliers opposent aux tentatives d'assainissement.

Notre peuple n'est pas plus sot que les voisins, mais il l'est autant Chez nous, comme M. Monod dit qu'on l'a constaté en Angleterre et en Belgique, « une épidémie, la chance de prendre une maladie contagieuse, ce sont des maux futurs, éventuels ; un impôt est un mal immédiat, certain ; il se trouvera toujours nombre de gens pour préférer les premiers au second. Ceux qui ont été les victimes de cette absurde préférence ne sont plus là pour éclairer les autres. » D'ailleurs, « le plus souvent, l'on subit une épidémie comme l'on subirait la grêle, avec une résignation inerte et stupide. Quels sont les particuliers qui, voyant éclater dans leur famille un cas de fièvre typhoïde, songent qu'il y a une cause à cet effet, cherchent cette cause jusqu'à ce qu'ils l'aient trouvée et, l'ayant trouvée, la suppriment résolument ? »

Nul n'ignore, à Lille, que l'Administration municipale a déployé, pendant toute l'année 1884, le zèle le plus constant

et le plus louable en faveur de l'assainissement de la ville ; qu'elle a réuni une Commission d'hygiène, dont il ne m'appartient pas de dire le bien que j'en pense ; que des sous-Commissions, avec un dévouement au-dessus de tout éloge, ont parcouru la ville, visité les quartiers disgrâciés, pénétré dans les demeures les plus sordides. Les mesures à prendre d'urgence ont été précisées ; l'autorité municipale a toujours rendu ces indications exécutoires. Il est probable que certaines améliorations se sont accomplies ; mais si l'on croyait que l'air, la lumière, l'eau pure et la propreté règnent désormais dans les quartiers, où la fièvre typhoïde s'entretient comme sur son terrain naturel, j'en appellerais au prochain rapport de notre collègue, M. Pilat, sur les épidémies de la ville de Lille.

Comme partout, on a résisté par la force d'inertie, quelque fois par la ruse, presque jamais par une dénégation formelle. Que si ce dernier cas s'était présenté et que l'Administration eut passé outre à l'exécution des mesures prescrites, je ne sais trop ce qui serait arrivé. Il y a des juges, à Lille, comme à Berlin, et, à de certains indices, il a pu sembler que, le cas échéant, il s'en trouverait pour ne pas comprendre le français de l'article 97 de la loi du 5 avril 1884 et pour punir le Maire d'avoir fait son métier et son devoir.

On avouera que la situation n'est pas compensée par la loi des logements insalubres, qui permet au propriétaire d'un immeuble meurtrier de le garder tel pendant deux mois après que la Commission l'a dénoncé, et même de le garder toujours (pour les autres, cela va sans dire), si cela paraît bon au peu compétent Conseil de préfecture. Il est vraiment humiliant que nous soyons obligés, en France, de regarder comme un progrès cette protection chétive.

A défaut d'organisation communale, pourrait-il se créer un *service départemental* d'hygiène publique? Je parle

d'un service dans lequel les agents d'exécution suivraient de près la formule des Conseils. Ecoutez ce qui est arrivé à M. Monod. « J'avais nommé, dit-il, une Commission, composée de ce que le Calvados comptait de plus considérable, soit au point de vue médical, soit au point de vue administratif, et je l'avais chargée de préparer un projet de création d'un service départemental d'hygiène et de médecine. Ce projet fut fait, avec beaucoup de soin, après beaucoup de labeur, par des hommes dont la compétence ne saurait être niée. Il ne comportait aucun supplément de charges pour le budget du département. Malgré ces conditions favorables, il ne fut pas suivi d'exécution. Le Conseil général voulut bien, par égard pour moi et pour mes éminents collaborateurs, ne pas adopter les conclusions du rapport de sa Commission, rapport qui, à notre travail de plusieurs mois, et dans un département où la mortalité dépasse 22 p. 1000, n'opposait guères que cette ligne : « Considérant que la santé publique est suffisamment protégée dans le Calvados ; » mais il ajourna toute décision dans un sentiment qui n'avait rien de sympathique au projet lui-même. »

M. Monod a l'extrême bon sens de ne s'en prendre qu'à lui-même de son échec. Je ne veux pas dire de mal des Conseils généraux ; mais j'ai eu entre les mains, provenant du Conseil général du Nord, certain échantillon de sa manière de traiter les questions d'hygiène qui m'oterait l'envie de lui parler jamais de ce sujet, si j'étais Préfet du Nord, ce qu'à Dieu ne plaise.

Il faut donc renoncer à tirer parti de l'organisation locale de l'hygiène publique ; c'est une législation uniforme qui est nécessaire et un service centralisé. Telle est la conclusion de l'auteur, à laquelle nous nous rangeons entièrement. Nous étions même, d'avance de son avis.

Mais nos législateurs ne sont pas plus prêts à comprendre de quoi il s'agit que les conseillers généraux. Une infinité

d'entre eux sont absolument comme le vulgaire et ne voyent que le fait immédiat des dépenses à effectuer pour élever le niveau sanitaire, sans se dire que les existences humaines qui se perdent en France, par la faute de nos institutions, sont aussi du capital et du travail qui s'en vont sans retour. Il faut d'abord que les personnes, qui sont pénétrées de cette vérité, qui en sentent tout le poids et pensent qu'il est du plus simple patriotisme de ne pas s'y soutraire, il faut que celles-là fassent l'éducation des autres et redisent les faits généraux aussi bien que l'infériorité déplorable de notre pays, si haut que l'opinion publique finisse par s'imposer aux Ministres et au Parlement et maîtriser les égoïsmes individuels.

M. Monod ne manque point, pour sa part, à cette mission. Quoique très convaincu, et pour de bonnes raisons, de l'impérieuse nécessité d'une organisation de l'hygiène publique en France, il a surtout consacré son voyage de Londres à se renseigner exactement sur la législation et l'administration sanitaire en Angleterre et en Ecosse. Il reproduit d'une façon succincte et avec une remarquable clarté de forme, les principaux traits de ces mécanismes salutaires ; il en oppose les résultats démographiques aux allures navrantes de la mortalité française, dans les villes surtout, entretenues par l'inanité de l'action hygiénique administrative.

En Angleterre, toute ville, dont la mortalité dépasse 22 p. 1000, tombe de ce fait sous la tutelle du *Local government Board*. De nos 37 villes les plus peuplées, Dijon, Grenoble, et St-Quentin, seules, n'ont pas plus de 22 décès annuels p. 1000 habitants. Les autres en ont de 23 à 36 °/₀₀. Le chiffre de Lille est entre 28 et 29 ; supposons 28. Si on l'abaissait seulement à 22 p. 1000, ce serait une économie annuelle de 1200 existences, 24000 en 20 ans. Que cette heureuse modification se répéte ailleurs et voila des centaines

de mille individus qui restent à l'avoir de notre pays. Or, la dépopulation est imminente en France, par suite de cet étrange abaissement du chiffre des naissances, qui effraie à bon droit nos statisticiens, MM. Javal, Cheysson, Rochard, G. Lagneau. Si nos familles ne font plus d'enfants, sachons conserver ceux que nous avons. Rien ne semble plus sot que d'entasser des millions autour desquels il n'y aura plus de bras, armés pour les défendre, et sur lesquels l'étranger mettra la main. Le bon sens veut que l'on emploie une part de ces millions à l'assainissement public, c'est-à-dire à la conservation des existences qui feront valoir et qui protégeront les autres. L'Angleterre (non compris l'Ecosse ni l'Irlande) a dépensé 1600 millions de francs en travaux de salubrité, de 1871 à 1882.

Veut-on savoir sous quelle forme l'Angleterre touche les intérêts de ce capital? Sa mortalité, qui était de 22,44 p. 1000 dans la période 1866-1870, est tombée à 19,85 pour 1879-1883. Avec ce gain annuel de 2,59 p. 1000, notre population française de 37 millions et demi économiserait près d'un million d'individus en dix ans.

La mortalité par maladies *zymotiques* (1879-1883) est de 5,78 p. 1000 à Paris, 2,84 à Londres, 3,52 à Glasgow, 1,93 à Bruxelles, 2,94 à New-York. N'oublions pas que les maladies zymotiques, et surtout la fièvre typhoïde, sévissent de préférence sur les sujets jeunes et parfois dans l'âge où le rendement en travail devrait être le plus florissant.

M. Monod esquisse les procédés sanitaires administratifs au moyen desquels on est arrivé à de tels résultats en Angleterre, en Ecosse, en Italie, à Bruxelles, Glasgow, New-York. L'exemple le plus complet et celui sur lequel je veux insister est le *Local Government Board* Anglais, bien que l'on puisse critiquer la composition, au point de vue de l'hygiène, du corps administratif qui en est la base et que, d'ailleurs, la forme n'en paraisse pas pouvoir

s'adapter entièrement à nos habitudes. La loi anglaise qui a institué le *Local Government Board*, par une singularité qu'explique le respect du *Self-Government*, n'est, en effet, applicable qu'aux communes qui l'ont acceptée. Mais, par un détour juridique assez habile, sans cesser d'être légitime, toute localité, dans laquelle il y a des plaintes contre l'état de l'hygiène publique, passe de droit sous la surveillance du *Board* dès que les plaignants, fussent-ils en minorité, peuvent établir que la mortalité locale dépasse 22 p. 1000. Le *Board* peut prescrire les travaux les plus considérables ; à Liverpool, il a récemment ordonné la démolition de tout un quartier. La municipalité qui ne se soumet pas est traduite devant la Cour du banc de la Reine (*The Court of Queen's Bench*), qui, d'ordinaire, n'est pas tendre pour les récalcitrants.

Le *Local Government Board* réunit trois divisions : la division sanitaire proprement dite, la division des pauvres, l'état-civil, comme qui dirait l'*hygiène*, l'*assistance* et l'enregistrement légal du mouvement démographique. Les deux premières peuvent, certainement, être réunies et n'avoir qu'à y gagner, au lieu d'être rattachées, comme en France, l'une au ministère de l'intérieur, l'autre (on n'a jamais su pourquoi) au ministère du commerce. Les agents du *Board* sont nombreux, hiérarchisés, avec des attributions nettement définies et des traitements sérieux. M. Monod n'insiste pas assez, selon nous, sur cet organisme d'exécution, le *Medical officer of health*, les *Inspectors of nuisances*, les *Surveyors*, sans lesquels le *Board* ne serait qu'un corps sans bras. Nous avons peut-être, en France, une autorité gouvernementale, un *Board* confus et éparpillé ; mais d'agents d'exécution, il n'y en a pas, ou ceux qui existent ne remplissent ce rôle qu'accessoirement.

La conclusion de ce travail très bien fait est qu'il est grandement temps d'organiser aussi, en France, l'hygiène

publique, comme l'ont pensé également la Société de médecine publique de Paris, tous les congrès internationaux d'hygiène, et comme le réclament M. Liouville et surtout M. A. J. Martin, qui a consacré à cette humanitaire conquête toute son ardeur, sa jeunesse et son vaste talent.

Il faut à la France une « *Direction de la santé publique,* » rattachée au Ministère de l'intérieur et réunissant aux affaires sanitaires proprement dites l'assistance publique, la police et la gestion financière des départements et des communes, objets si étroitement liés à ce que l'on peut appeler l'hygiène *exécutive*.

Le Ministre et la direction de la santé publique devront être assistés d'un *Conseil national d'hygiène*.

Dans chaque préfecture, il serait créé un « *Bureau départemental d'hygiène*, » assisté d'un conseil d'hygiène départemental et pourvu d'un laboratoire départemental d'analyses.

Dans les villes de plus de 10,000 habitants, il serait établi un bureau d'hygiène municipal.

« Les Conseils départementaux d'hygiène détermineraient pour chaque département, sauf approbation du Ministre et sous le contrôle du Conseil national, les conditions d'organisation et de fonctionnement du service départemental d'hygiène et de médecine publiques. »

Comme moyens financiers, l'auteur fait une double proposition. Le budget *ordinaire* serait entretenu par une surtaxe sur les alcools de 4 fr. 75 par hectolitre, laquelle donnerait 7 millions par an. Le budget *extraordinaire* serait alimenté par une taxe de 5 p. 100 que les villes percevraient sur la valeur locative des propriétés bâties; on en exempterait les propriétaires pauvres.

Nous nous permettrons deux ou trois critiques à ce plan. Tout d'abord, il convient d'éviter, en organisation sanitaire, le terme de « médecine publique, » qui tend à faire croire

à la possibilité de réunir la médecine légale à l'hygiène, deux choses absolument incompatibles en pratique. En second lieu, il semble bien que l'initiative d'organisation régionale, laissée aux Conseils départemetaux, si flatteuse pour eux que soit cette disposition, risque beaucoup d'encourager les inerties particulières ; à notre avis, la législation et l'organisation devraient être générales et uniformes, et les Conseils départementaux n'intervenir que dans les cas concrets soumis à leur appréciation par les agents sanitaires, pour décider s'il y a lieu d'appliquer la loi, dans quelle étendue et sous quelle forme. Il est clair que, dans les cas simples, les agents ne provoqueraient ni n'attendraient cette décision. Enfin, nous regrettons que, comme pour les institutions étrangères, M. Monod ait trop exclusivement envisagé le côté bureaucratique de l'organisation sanitaire et pas assez les fonctionnaires sanitaires. Je le répète, nous avons, à la rigueur, assez de Conseils, de bureaux et d'administrateurs ; ce qui nous manque absolument, ce sont des agents sanitaires qui ne soient ni préfets, ni maires, ni commissaires de police, mais agents sanitaires exclusifs, compétents, créés et payés pour ce service et rien que pour ce service.

A part ces réserves, nous sommes entièrement de l'avis de M. le Préfet du Calvados et nous ne saurions trop exprimer notre satisfaction de voir à l'hygiène publique un patronage si éclairé et si décidé.

Messieurs, en regard de la dernière page de ce travail, il est écrit que : « le Conseil d'hygiène et de salubrité du Calvados, dans sa séance du 7 novembre 1884, a exprimé le désir qu'avant qu'il formulât son opinion sur les conclusions du mémoire de M. le Préfet, ce mémoire fût imprimé et envoyé aux médecins du Calvados, aux Conseils départementaux d'hygiène et à toutes personnes en situation de donner un avis utile sur les questions qui y sont traitées. »

J'estime, pour ma part, que ces questions sont de la plus haute importance, que nos collègues du Calvados ont grandement raison de les peser mûrement et de provoquer une sorte de vaste consultation sur le sujet; qu'enfin vous avez toute compétence pour donner, en cette matière, un avis qui ne saurait manquer d'intervenir puissamment dans la solution. J'ai l'honneur de soumettre les faits à vos délibérations et me tiens à vos ordres pour transmettre votre sentiment à M. le Préfet Monod, comme président du Conseil d'hygiène de Caen.

A la suite de cette lecture, un échange d'idées eut lieu au sein du Conseil central, duquel il résulta que les intentions de M. Monod étaient regardées comme louables, mais que l'impôt proposé par lui sur les alcools pour faire les frais de la *Direction sanitaire* serait mal venu dans le Nord; que, d'ailleurs, il conviendrait, comme en Angleterre, de limiter les obligations nouvelles aux villes dont le chiffre annuel des décès dépasserait 22 p. 1000; qu'enfin, les lois actuelles et spécialement la loi municipale pourraient déjà rendre de grands services, si elles étaient plus claires et si des sanctions pénales sérieuses y étaient annexées.

Travaux de la Commission technique de l'assainissement de Paris.

Messieurs,

M. le Préfet a adressé, le 17 mars 1884, à notre vice-président, un exemplaire du volume relatif aux travaux de la Commission technique de l'assainissement de Paris, pour être déposé aux archives du Conseil. Vous avez bien voulu

me charger de rechercher quelles sont les conclusions de cette Commission qui paraissent devoir trouver leur application dans le département du Nord.

Ce volume renferme beaucoup de documents fort importants et fort intéressants ; mais il traite principalement la question de savoir s'il est préférable d'envoyer dans les égouts de Paris toutes les matières excrémentitielles ; or, ce problème ne se pose pas dans notre région, où les matières fécales sont généralement répandues sur le sol pour les besoins de l'agriculture. Cette pratique présente l'avantage considérable d'utiliser ces matières ; il est vrai qu'elle occasionne assez fréquemment de mauvaises odeurs dans le voisinage ; mais elle paraît être sans danger pour la santé publique, à raison de l'oxydation rapide que subit la matière, par la double action de l'air extérieur et du sol.

Quel que soit le système adopté pour les vidanges, il importe, au point de vue de l'hygiène publique, d'assurer le nettoyage des égouts et d'empêcher les émanations désagréables ou dangereuses, les gaz ammoniacaux et méphitiques ou toxiques provenant de la putréfaction des matières fécales ou des ordures ménagères ou autres résidus, ainsi que les germes de maladies contagieuses, tels que ceux provenant de déjections typhoïdiques ou cholériques, de refluer dans l'habitation. Il convient que les communications entre la maison et l'égout soient établies de telle sorte que la maison soit absolument isolée par des siphons hydrauliques, assurant une occlusion efficace, et que, pour faciliter le tirage, les tuyaux d'évent aboutissent à la partie supérieure des corps de cheminée.

A ce point de vue, nous croyons devoir vous signaler les résolutions qui sont transcrites ci-après et figurent parmi celles qui ont été votées, le 18 juillet 1883, par la Commission technique de l'assainissement de Paris, instituée par arrêté de M. le Préfet de la Seine du 25 octobre 1882.

« Tout cabinet d'aisances devra être muni d'un siphon
» obturateur au-dessous de la cuvette, et être alimenté
» d'une quantité d'eau suffisante pour assurer un débit
» minimum de 10 litres par personne et par jour.

» Il sera placé une occlusion siphoïde à l'origine des
» tuyaux d'évacuation des eaux ménagères.

» Les descentes des eaux pluviales doivent être munies
» d'intercepteurs, empêchant toute communication directe
» avec l'égout.

» Afin d'assurer une interception hermétique et perma-
» nente entre l'égout et la maison, les tuyaux d'évacuation
» doivent être munis d'un appareil siphoïde obturateur, à
» leur extrémité inférieure, avant leur débouché dans
» l'égout public.

» Les tuyaux d'évacuation doivent être étanches, en
» fonte ou grès vernissé, et prolongés dans le branchement
» jusqu'à l'égout public.

» Une cuvette à pans inclinés doit être creusée dans le
» radier des fosses fixes, au-dessous de l'ouverture d'ex-
» traction, pour rendre le travail de rachèvement plus facile
» et plus rapide.

» Dans les fosses fixes, la ventilation doit se faire à la fois
» par un tuyau d'évent et par un tuyau de chute ouvert à
» sa partie supérieure et prolongé au-dessus du toit.

» Il est nécessaire d'assurer, par un personnel suffisant,
» une surveillance complète de l'étanchéité des fosses fixes
» et des opérations de vidange ; ces opérations ne doivent
» être autorisées qu'à l'aide des procédés les plus perfec-
» tionnés.

» Pour assurer le lavage des égouts, indépendamment de
» l'écoulement des eaux qui y aboutissent actuellement, il
» conviendra d'établir un système de chasses, produites par
» des réservoirs contenant environ dix mètres cubes, placés
» en tête de chaque égout et le long de ces égouts à des

» distances maxima de 250 mètres. Ces réservoirs seront
» vidés instantanément chaque jour. Des équipes d'ouvriers
» suivront le mouvement des eaux de la chasse, pour faire
» circuler les matières qui n'auraient pas été entraînées et
» seraient restées attachées aux parois des égouts, dont les
» angles de radier doivent être arrondis. »

Nous avons l'honneur de vous proposer de demander à M. le Préfet de vouloir bien communiquer ces résolutions aux administrations municipales des villes du département du Nord, à la Commission départementale des bâtiments civils et à la Société des architectes du Nord de la France, constituée par arrêté préfectoral du 3 novembre 1868, en appelant l'attention sur l'utilité qu'il y aurait à appliquer autant que possible les principes qui ont été admis, après une discussion longue et approfondie, par la Commission technique de l'assainissement de Paris.

IIe PARTIE.

ÉPIDÉMIES, ÉPIZOOTIES, — MESURES PROPHYLACTIQUES.

Cette deuxième partie du compte-rendu sera consacrée, comme l'année précédente, aux rapports, sur les *épidémies* et *épizooties* qui ont régné dans le département. Malheureusement, elle a du comprendre aussi le rappel des mesures délibérées par le Conseil central en 1883 (voir *Rapport*, etc., *pendant l'année* 1883, pages 130 et suiv.) En effet, le choléra, que l'on avait pu croire limité à l'Egypte, se montrait à Toulon, en juin 1884 et, peu de temps après, à Marseille. L'efficacité des moyens patronés par le Conseil central allait, sans doute, pouvoir être mise à une épreuve décisive... Il n'en fut rien, comme on sait. Mais le fléau n'a peut-être pas dit son dernier mot et, dans tous les cas, il importe de conserver le souvenir de l'initiative de l'administration départementale et des efforts du Conseil d'hygiène.

I

Épidémies.

Rapport général sur les Epidémies qui ont régné dans le département du Nord pendant l'année 1884,

Par M. le Docteur PILAT,
Médecin des Épidémies de l'arrondissement de Lille.

Monsieur le Préfet,

Nous avons l'honneur de vous adresser le résumé, aussi complet que possible, des diverses maladies épidémiques qui se sont manifestées sur tous les points du département, pendant l'année 1884, et nous ne saurions commencer notre travail, sans vous rappeler combien il serait à désirer, dans l'intérêt de la santé publique, que les documents que nous sommes chargé de coordonner, chaque année, nous fussent adressés d'une manière plus régulière et plus complète par les autorités locales, et combien il importerait aussi que celles-ci missent plus d'exactitude à prévenir l'autorité

supérieure et les médecins des épidémies, toutes les fois qu'une epidémie envahit la commune confiée à leurs soins et à leur sollicitude.

Déjà, à plusieurs reprises, et l'année dernière tout particulièrement, l'Académie de Médecine a signalé à M. le Ministre, par l'organe de son rapporteur, combien cette partie du service médical laissait à désirer dans la plupart des départements de la France, et a demandé, en même temps, qu'une mesure efficace mît fin aux conséquences fâcheuses qui en résultent. Nous nous associons volontiers à cette manière de voir et venons vous prier de rappeler aux autorités communales l'accomplissement des prescriptions qui leur ont été indiquées dans une circulaire qui leur a été adressée par un de vos prédécesseurs. Comme les décès sont constatés dans toute l'étendue du département, cette tâche est facile à remplir; il leur suffit, pour cela, d'interroger les médecins qui exercent dans leur commune respective et de consulter les registres de l'état-civil.

Les maladies épidémiques ou endémiques qui ont été observées dans le courant de l'année, sont, à peu de chose près, les mêmes que les années précédentes et se sont produites à peu près dans les mêmes localités. Elles tiennent, pour la plupart, à la nature du sol et aux conditions d'insalubrité des communes envahies par elles; quelques-unes aussi ont été produites par la grande chaleur qui a régné pendant les mois de juin, juillet et août (fièvre typhoïde, diarrhées cholériformes chez les enfants, etc.). Parmi ces épidémies, la fièvre typhoïde tient toujours le premier rang; cette année encore, elle a été observée dans plusieurs arrondissements; dans certains cas elle a été circonscrite dans des communes isolées où elle a trouvé les conditions favorables à son développement.

Dans l'arrondissement de Cambrai, M. Delbarre a

signalé l'existence, à Mœuvre, d'une épidémie de fièvre typhoïde qui a duré quatre mois. Sur une population de 881 habitants, 16 personnes ont été atteintes, deux ont succombé : une femme et un enfant. La maladie a été importée de Cambrai, où quelques cas disséminés avaient été observés à la même époque. M. Delbarre ne nous dit pas quel a été le caractère de gravité de la maladie et quelles causes autres que l'importation, en ont facilité la propagation dans les diverses parties de la commune, ni quel traitement a été employé.

Dans l'arrondissement de Douai, elle s'est manifestée dans deux agglomérations d'habitations : Cuincy et Beuvry; dans la première, sept personnes ont été atteintes dans la même famille, deux sont mortes; dans la seconde, cinq personnes de la même maison ont également payé leur tribut à la maladie; aucune n'était morte lorsque le fait nous a été communiqué. Nous ignorons d'ailleurs si plusieurs cas disséminés ont été observés en même temps dans ces localités, ou si on a eu affaire seulement à une épidémie de maison, car M. Léonardi ne nous a pas envoyé de rapport d'ensemble pour l'arrondissement.

Dans l'arrondissement de Lille, nous avons constaté, vers la fin de l'été, dans le hameau de la Marlière, dépendant de la ville de Tourcoing, une épidémie circonscrite et limitée à dix maisons contiguës et construites sur le même modèle. Toutes les habitations eurent des malades, les uns atteints de fièvre typhoïde, les autres de fièvre muqueuse; nous en avons compté 28 sur une population de 50 personnes environ. Sur ce nombre, 13 adultes et enfants avaient la fièvre typhoïde et 15 la fièvre muqueuse; heureusement il n'y avait pas eu de décès jusqu'alors et nous touchions à la fin de l'épidémie, qui durait, du reste, depuis deux mois. Tous ces habitants étaient tisserands et

travaillaient chez eux. Nous ne pouvions ici accuser l'encombrement comme cause de la maladie, car ces habitations abritant en moyenne cinq personnes, étaient suffisamment spacieuses et composées d'un rez-de-chaussée et d'un étage construit à la Mansard; sur le front-à-rue existait une vaste prairie et sur la face opposée, des jardins et la campagne; les habitations étaient tenues aussi proprement que possible. A quelle cause rapporter le développement de la fièvre typhoïde? Il ne fallait pas en attribuer l'origine à l'importation (nos renseignements à ce sujet ne laissent aucun doute à cet égard), mais bien à la mauvaise qualité de l'eau alimentaire et à l'infection du sol longeant ces maisons. En effet, du côté des jardins, il n'existe pas de ruisseau pour l'écoulement des eaux pluviales et ménagères, et les habitants avaient creusé, à quelques mètres du trottoir, des trous, dans lesquels ils accumulaient les déchets de légumes et les cendres, sur lesquels ils déversaient, en outre, les eaux ménagères. Pendant les grandes chaleurs de l'été, ces eaux s'altèrèrent profondément et allèrent, par filtration à travers le sol, contaminer la nappe supérieure, qui est peu profondément située dans notre pays. Ce sol, d'ailleurs, est souvent déjà altéré par la filtration des matières fécales à travers les parois des latrines mal cimentées. Ici, les latrines, au nombre de cinq, situées du côté sud des habitations, répandaient, lors de notre visite, dans l'atmosphère et dans les rez-de-chaussée, des odeurs méphitiques très sensibles à l'odorat. Le puits à ciel ouvert, mal entretenu, et qui laissait suinter à la surface de ses parois mal rejointoyées, un liquide provenant des terrains voisins, a dû contribuer pour une bonne part au développement de la maladie, bien que l'eau qu'il contenait et qui servait à alimenter toute l'agglomération, examinée et goûtée, ne présentat pas d'altération visible ni de mauvais goût bien appréciable. Ce qui nous a confirmé dans notre manière

de voir, c'est que cinq habitations faisant suite à celles qui font le sujet de notre examen et construites aussi dans de bonnes conditions, mais ayant chacune une pompe creusée dans la nappe inférieure, n'ont présenté à notre connaissance aucun cas de fièvre typhoïde. Cette action nocive de l'eau du puits a déjà été signalée par nous dans nos rapports précédents et nous aurons encore l'occasion de l'indiquer au sujet de cas de fièvre typhoïde développés dans la rue des Postes, à Lille.

A Halluin, la fièvre typhoïde qui règne à l'état d'endémicité, a pris, en 1884, un caractère franchement épidémique. Sur 51 attaques on a constaté 12 décès chez les adultes. Ici encore, nous n'avons connu l'état des choses que lorsque l'épidémie était à sa fin. Sans pouvoir invoquer dans ce cas l'altération des eaux alimentaires, nous pouvons signaler l'insalubrité d'un grand nombre d'habitations occupées par les ouvriers belges, assez malpropres de leur nature, et aussi l'encombrement. Des fossés mal curés, remplis de résidus industriels, ont pu également contribuer à rendre plus nombreux les cas de maladie. La fièvre typhoïde a-t-elle été importée à Halluin? Nous l'ignorons, faute de renseignements, mais cela est peu probable, car des cas disséminés existent pendant toute l'année dans les communes de cette partie de l'arrondissement.

A Linselles, la fièvre typhoïde, qui règne ordinairement à l'état endémique, a pris, cette année encore, un assez grand développement; toutefois, son caractère bénin n'a occasionné qu'un seul décès sur 17 malades; il y a trois ans, 51 malades ont succombé à cette terrible maladie, sur un nombre de 183 attaques; le médecin de la commune attribue ce retour fréquent d'épidémies de fièvre typhoïde, à l'existence d'un fossé qui existe le long du chemin de grande communication N° 36, lequel traverse dans toute sa

ongueur l'agglomération des habitations. Ce fossé, assez large et profond, reçoit les eaux graisseuses de deux filatures et les eaux de lavage et ménagères d'un certain nombre de maisons particulières, il exhale, pendant les chaleurs de l'été, une odeur pestilentielle qui n'est certainement pas étrangère à l'extension de la maladie. Ce fossé n'est pas curé régulièrement par l'administration des ponts-et-chaussées, à qui des plaintes à ce sujet ont été adressées à plusieurs reprises.

A Phalempin, commune assez salubre, la fièvre typhoïde a fait son apparition au commencement du printemps; elle a pris en peu de temps un développement assez considérable: le nombre des malades s'est élevé à 33; chez les enfants, elle a revêtu plus particulièrement la forme muqueuse. Le nombre des décès a été de trois, deux femmes et un enfant. C'est la première fois que nous y constatons la fièvre typhoïde à l'état épidémique; elle s'y est développée sur place et ne paraît pas y avoir été importée, car les communes voisines ont été exemptes d'épidémies et de cas isolés de cette maladie. On pourrait peut-être invoquer l'altération de l'eau des puits par la filtration, à travers le sol, du purin qui séjourne, toute l'année, dans les cours des fermes et dans celles de petits ménagers, mais l'attention du médecin qui a soigné les malades n'a pas été attirée de ce côté, et d'ailleurs cet état de choses existant depuis un grand nombre d'années, la maladie n'aurait pas attendu aussi longtemps pour se manifester. Il faut donc chercher une autre cause.

A Bauvin, commune dans laquelle la variole a fait il y a trois ans de grands ravages, la fièvre typhoïde a fait son apparition au mois de mai et s'est propagée dans les différents quartiers du village jusqu'au mois d'août. Le nombre des malades s'est élevé à 47 et celui des décès à deux seu-

lement. Là aussi, le caractère bénin de la maladie s'est révélé dans le nombre des guérisons, comme cela a eu lieu pour le hameau de la Marlière et la commune de Linselles. Le peu de détails qui nous ont été fournis à ce sujet ne nous permettent pas d'entrer dans quelques développements sur l'étiologie et la marche de la maladie ; ici le fécalisme a-t-il joué son rôle, ou bien est-ce l'encombrement ? ou bien encore la transmission s'est-elle opérée directement entre les membres d'une même famille ou par des rapports entre les malades et les étrangers à la famille ?

Comme dans d'autres localités où la maladie a revêtu la forme épidémique, nous avons encore à regretter que les notes qui nous ont été transmises laissent tant à désirer au point de vue des renseignements réclamés par les instructions de l'Académie de Médecine et nous empêchent d'en tirer des conséquences utiles pour l'avenir. Ainsi, les conditions de la voirie ne nous sont signalées que par peu de correspondants, bien qu'elles aient une influence considérable sur le développement de la fièvre typhoïde ; il en est de même de la tenue des habitations, de l'état des fosses d'aisances, etc.

Pulsieurs communes, parmi lesquelles nous citerons : Comines, Hellemmes-lez-Lille, Ostricourt, Wasquehal, Houplines, etc., ont été aussi visitées par la fièvre typhoïde, mais la maladie s'est cantonnée dans une partie seulement de ces communes et y a revêtu un caractère bénin. Elle s'est éteinte au bout de quelques mois, sans laisser de traces sensibles de son passage.

A Lille, dans la cour Centrale, située dans les nouveaux quartiers de la ville agrandie, la fièvre typhoïde a fait son apparition dans les premiers jours de juillet, à l'époque des grandes chaleurs ; elle y a pris rapidement une grande extension et a atteint 23 personnes dans l'espace de six

semaines, tant parmi les adultes que parmi les enfants de l'âge de 6 à 14 ans. Peu grave d'abord, elle a causé trois décès vers son déclin. Pour diminuer l'encombrement et arrêter la maladie dans son développement, nous avons fait transporter à l'hôpital Sainte-Eugénie le plus grand nombre possible de malades, car plusieurs familles avaient jusqu'à trois ou quatre typhiques à soigner. Ici encore, comme dans la plupart des cours et courettes, les latrines, mal tenues, mal cimentées à l'intérieur, étaient placées à deux mètres de la pompe qui fournit l'eau alimentaire à toute la population de la cour. — Cette eau ne présentant pas toutes les qualités d'une eau salubre, fut bientôt délaissée par la plupart des habitants, qui allèrent se pourvoir ailleurs pour les besoins du ménage, réservant l'eau de cette pompe pour le lessivage. Les fils d'eau établis le long des trottoirs, mal entretenus, défoncés dans certains points, laissaient stagner les eaux ménagères et de lessives qui, sous l'influence de la haute température, entraient rapidement en fermentation et laissaient dégager des odeurs infectes qui pénétraient dans les habitations; nous ordonnâmes la réparation immédiate des fils d'eau et le blanchissage à la chaux vive des murs des habitations qui avaient renfermé des malades. L'épidémie disparut vers le mois de septembre ,après deux mois d'existence.

Au N° 263 de la rue des Postes, nous avons pu observer, dans le courant de septembre, un commencement d'épidémie par suite de la pénétration, dans la pompe, de matières fécales provenant des latrines situées à 1^{m} 50 de celle-ci. Les matières fécales, faute de vidange faite en temps opportun, se répandaient sur le sol de la cour; le commissaire de police, informé de ce qui se passait, fit vider la fosse d'office et condamner la pompe jusqu'à sa réparation et le renouvellement complet de l'eau qu'elle contenait.

Dans la semaine qui suivit, trois cas de fièvre typhoïde dont un mortel, se déclaraient parmi les habitants, peu nombreux, de cette maison, qui avaient fait usage de l'eau contaminée. Celle-ci fut analysée par M. Thibaut; elle contenait des résidus de matières intestinales; nous ajouterons qu'il n'existait dans les maisons voisines aucun cas de fièvre typhoïde.

La cour Allart qui, il y a deux ans, nous avait offert un grand nombre de typhiques, a eu encore, cette année, six malades répartis dans trois habitations; deux ont succombé. Cette cour, insalubre au premier chef, dans laquelle les rayons du soleil ne pénètrent pas en hiver, ne pourrait être assainie qu'en remaniant complètement les dépendances et le pavé, et en éloignant le plus possible la pompe des lieux d'aisances.

Cette année, la cour Rubray, voisine de la précédente, qui, il y a deux ans, avait été aussi envahie par l'épidémie de fièvre typhoïde, n'a eu qu'un seul malade, qui a été transporté à l'hôpital Ste.-Eugénie.

Comme les années précédentes, les divers quartiers de la ville ont eu un nombre indéterminé de cas isolés qui ont donné lieu à 47 décès. En 1883 on en avait constaté, tant dans la ville que dans les hôpitaux, 59.

L'ouverture de tranchées qui a eu lieu dans presque tous les quartiers, tant de la nouvelle que de l'ancienne ville, pour le remplacement des tuyaux de conduite du gaz, devenus insuffisants, et la pose de nouvelles conduites d'eau, ne paraît pas avoir eu d'influence sur la production de la fièvre typhoïde, comme cela a eu lieu dans plusieurs villes et notamment à Paris, lors de l'établissement des fortifications. A Lille, plusieurs causes sont réunies pour produire cet état d'endémicité que nous observons depuis longtemps déjà dans les quartiers occupés par la classe ouvrière.

L'encombrement, mais surtout la malpropreté des habitations, le manque d'eau potable (les eaux d'Emmerin ne sont distribuées généralement qu'à la partie aisée de la population), peuvent être à bon droit incriminés, bien que leur action ne suffise pas toujours pour produire la fièvre typhoïde et il faut, dans ce cas, faire intervenir un autre facteur dont l'action est souvent difficile à expliquer.

En résumé nous pouvons constater, dans cette revue abrégée, que la fièvre typhoïde s'est encore, cette année, déclarée à l'état épidémique dans un certain nombre de communes où elle avait fait déjà antérieurement son apparition ; que dans d'autres, surtout dans l'arrondissement de Lille, elle tend à s'établir à l'état endémique, et enfin que l'impureté de l'eau alimentaire a joué encore cette année un rôle important dans l'origine fécale de la fièvre typhoïde.

Il est fort regrettable que la commission des logements insalubres n'intervienne pas plus activement pour faire disparaître cet état de choses, soit en ordonnant la réparation des fosses d'aisances, soit en les faisant déplacer et les éloigner le plus possible des pompes qui doivent alimenter un grand nombre de ménages.

Variole.

La variole, qui depuis 1881 allait en décroissant chaque année, et devenait de plus en plus rare, a subi cette année, dans plusieurs arrondissements, un certain degré de recrudescence ; elle a reparu, en effet, à l'état épidémique, dans les communes de Bauvin, Roncq, Wicres, Viesly, Saint-Pithon et Saint-Pol.

Relativement à Viesly, M. Delbarre, dans un rapport détaillé, nous indique que la maladie a été importée par une

jeune fille qui en avait puisé le germe en allant visiter des parents à Bertry, commune infectée par la maladie. Les cas furent nombreux, car sur 3,000 habitants, il y a eu 196 cas : 32 hommes, 38 femmes et 126 enfants, et 5 décès, dont 3 chez des enfants de moins de 13 ans. L'épidémie, du reste, a été bénigne et l'éruption a été discrète chez beaucoup de sujets. M. Delbarre attribue au défaut de vaccination chez beaucoup d'enfants et de revaccination chez les adultes, en général, le grand nombre d'attaques de variole observées, en si peu de temps ; il signale aussi à l'attention de l'autorité supérieure l'insalubrité de certaines rues, qui sont boueuses et remplies de fumiers.

Il termine son rapport en rappelant à qui de droit les mesures à prendre immédiatement relativement à la fermeture des écoles infectées par les élèves qui les ont fréquentées pendant la période d'incubation, et à leur réouverture, quand l'épidémie aura complètement cessé.

A St-Pol, près Dunkerque, une petite épidémie de variole s'est manifestée et a atteint neuf personnes, parmi lesquelles il y eut deux décès. D'après le rapport de M. Reumaux, la maladie a été importée le 15 octobre par un journalier travaillant à St.-Pierre-lez-Calais ; il la communiqua à son fils, âgé de 15 ans ; deux enfants habitant la même maison ont été également atteints de variole, tous guérirent. Deux voisins de cette maison furent atteints peu de temps après, l'un succomba à une variole hémorrhagique, l'autre, un enfant de onze mois, non vacciné, succomba également. La maladie fut enrayée par les vaccinations et revaccinations pratiquées immédiatement et sur une grande échelle, et par des mesures prophylactiques telles que : isolement des malades, désinfection des habitations.

A Bauvin, arrondissement de Lille, où la vaccination

n'est pas opérée en temps opportun et où, par habitude, on ne vaccine qu'une fois par an, la variole a atteint 12 enfants qui, heureusement, ont tous guéri.

A Wicres, dix cas ont été observés dans l'espace d'un mois; trois hommes et une femme ont succombé.

A Lille, deux enfants seulement ont payé leur tribut à la maladie, le nombre des attaques a été fort restreint; en 1883, 23 décès avaient été relevés dans le courant de l'année, chiffre restreint également, eu égard à la nombreuse population infantile.

Rougeole.

La rougeole a régné en 1884 dans un grand nombre de communes du département; sauf dans quelques centres de population, elle a fait peu de victimes. Les renseignements que nous avons obtenus sont bien certainement au-dessous de la réalité, car les municipalités ne se préoccupent guère de cette maladie, qui est souvent bénigne, il est vrai, et dans la croyance où elles sont que tous les enfants doivent nécessairement la subir.

A Bauvin, où elle a régné en même temps que la scarlatine et la variole, il y a eu 22 cas sans décès; à Halluin, sur 102, il y a eu 3 décès; à Hem, 40 cas sans décès, mais l'épidémie n'est pas éteinte et se continue en 1885; à Camphin-en-Carembault, 15 cas sans décès; à Lille, la rougeole a régné pendant le premier semestre de l'année; elle s'est amendée pendant l'été pour reparaître avec intensité dans les derniers mois, principalement en octobre et en novembre, et continue en 1885; elle s'est répandue dans tous les quartiers de la ville; les complications du côté de la poitrine n'ont pas été rares, ce qui explique le chiffre assez élevé de la mortalité, qui est de 65. On peut porter, sans

crainte d'exagération, à plusieurs milliers, le nombre des attaques. En 1883, le chiffre des décès s'était élevé à 90. La mortalité a principalement porté sur le canton Sud-Ouest, habité exclusivement par la population ouvrière.

Scarlatine.

La scarlatine, comme la rougeole, s'est montrée dans plusieurs communes du département; elle a été généralement bénigne, n'a atteint qu'un petit nombre d'enfants et a causé seulement quelques décès.

A Lille il y a eu cinq décès; en 1883 on n'en avait relevé que trois.

Coqueluche.

La coqueluche n'est guère signalée par nos correspondants comme ayant régné sous la forme épidémique. Il est probable, cependant, qu'elle s'est manifestée là où on a observé des cas de rougeole assez nombreux; mais la simultanéité des deux maladies est loin de toujours exister, surtout dans certaines saisons de l'année.

A Hazebrouck, elle s'est développée et propagée pendant une grande partie de l'année. Le nombre des enfants atteints a été considérable, mais la bénignité de l'affection explique le chiffre peu élevé des décès : 15, 9 garçons et 6 filles. C'est généralement à la suite d'accidents du côté de la poitrine, que le médecin est appelé à soigner les malades atteints de coqueluche.

La statistique de la ville de Lille nous donne, cette année, une augmentation dans le chiffre des décès : 117, au lieu de 70 pour 1883. Dans le cours du printemps et de l'été, le nombre des enfants atteints fut tel, dans les agglomérations d'habitations ouvrières, qu'on dut fermer momentanément les écoles pour arrêter la maladie dans sa transmission par

contagion; c'est là une mesure qu'on ne saurait trop observer pour éviter aux enfants l'influence du froid et de l'humidité, si funeste par les complications qu'elle détermine du côté des voies respiratoires (bronchite capillaire chez les très jeunes enfants, pneumonie et pleurésie chez ceux de 8 à 12 ans):

Diphthérie.

La diphthérie a continué cette année, comme antérieurement, à devenir endémique dans plusieurs communes, et à y sévir avec plus d'intensité que précédemment.

A Avesnelles (arrondissement d'Avesnes), M. Mouronval a eu à observer une épidémie assez sérieuse de croup et de diphthérie, puisque 60 personnes ont été atteintes et qu'il y a eu 13 décès, tous chez des enfants, 4 garçons et 9 filles. M. Mouronval fait ressortir de ces chiffres que la mortalité dans cette maladie est ici, conformément à son observation personnelle, plus forte chez les filles que chez les garçons. — Les cas de contagion ou de propagation de la maladie d'une maison à une autre n'ont pas été observés pendant le cours de l'épidémie, qui a duré toute l'année. La maladie ne s'est pas non plus cantonnée dans un quartier seulement de la commune, elle s'est étendue à tout le territoire d'Avesnelles et a choisi ses victimes principalement parmi les enfants au-dessous de trois ans, et par conséquent ne fréquentant pas les écoles, où, d'ailleurs, une surveillance très attentive a été observée pendant le cours de l'épidémie, à l'effet de renvoyer chez leurs parents les enfants soupçonnés d'un commencement de maladie. Les malades ont été traités par des moyens divers, mais suivant le rapport de M. Mouronval, l'opération de la trachéotomie n'a pu être pratiquée, à cause de l'aversion des parents pour cette opération. La diphthérie, ajoute M. Mouronval, dont nous

exposons ici le récit fait dans son rapport sur l'arrondissement d'Avesnes, ne s'est pas bornée à exercer ses ravages sur la commune d'Avesnelles, elle a rayonné dans toutes les communes voisines et y a fait un nombre de victimes difficile à préciser.

A Hazebrouck, l'épidémie de croup commencée en octobre 1883, s'est prolongée jusqu'en juin 1884. Dans son rapport, M. Decool confirme son dire de l'an dernier, que la maladie n'a pas été importée, puisqu'il n'existait aucun cas de croup dans les communes voisines; elle paraît s'être développée spontanément dans les différents quartiers de la ville et chez des personnes n'ayant eu aucun rapport entr'elles. Sur 55 cas il y a eu 37 décès, 14 garçons et 23 filles.

Le rapporteur trace ainsi la marche de la maladie : « Au » mois d'octobre, à son début, la maladie s'annonçait » comme très grave et très meurtrière ; tous les cas étaient » mortels ; puis, le nombre des malades diminue en no- » vembre et semble vouloir s'éteindre en décembre. Mais, » au mois de janvier, une nouvelle recrudescence a lieu et » la maladie se continue avec des oscillations diverses » jusqu'à la fin de juin, où elle disparaît définitivement

» Pendant le dernier trimestre de 1883, il y a eu 12 décès » sur 18 cas. En 1884, les mois les plus chargés sont mars » et avril ; en mars il y a eu 8 décès, en avril 7 ; puis, la » maladie va en déclinant ; en mai il y a eu seulement trois » décès et deux en juin. C'est aussi pendant le déclin de » l'épidémie, que les cas deviennent plus légers et les » guérisons plus nombreuses. »

Dans cette épidémie, on a eu recours à plusieurs traitements, parmi lesquels celui du Dr Delthil, qui n'a donné aucun résultat satisfaisant. Quant à la trachéotomie, elle a été pratiquée trois fois et a donné un succès dans un cas très grave. M. Decool, comme M. Mouronval, signale la

difficulté que l'on éprouve à décider les parents à laisser pratiquer cette opération sur leurs enfants : il en résulte que l'on perd beaucoup de temps à parlementer et que quand on obtient leur consentement, il est souvent trop tard et l'opération échoue. Cette observation de M. Decool peut malheureusement trouver son application dans toutes les communes rurales, où le croup se déclare, soit à l'état endémique, soit à l'état épidémique.

A Bergues, arrondissement de Dunkerque, la diphthérie a régné du 3 novembre 1883 au 20 avril 1884, jour du dernier décès. Elle fut apportée dans cette dernière ville par un habitant de Warhem, où la maladie régnait depuis peu et se transmit ensuite à Dunkerque. A Bergues, d'après les notes qui m'ont été transmises par M. le Dr Bollaert, le nombre des enfants atteints fut de 31, ainsi répartis suivant l'âge et le sexe :

De 0 à 1 an.		De 1 an à 4 ans.		De 4 ans et au-dessus.	
Garçons.....	1	Garçons.....	6	Garçons.....	4
Filles.....	4	Filles.....	10	Filles.....	6

Il y eut 30 décès.

Comme on peut le voir dans ce tableau, le nombre des malades du sexe féminin est plus élevé que celui des enfants du sexe masculin, suivant les remarques faites par M. Moronval.

Dès l'apparition du croup, le Maire, sur l'avis du médecin de la ville, ordonna la fermeture des écoles maternelles, puis, en mars, celle dirigée par les sœurs de la Ste-Union, par suite de l'invasion de la diphthérie chez quelques élèves de cette maison. Dans cette école, une jeune fille de 13 ans, atteinte de diphthérie, séjourna pendant quatre jours au milieu d'autres élèves ; elle est morte au bout de quelques

jours et communiqua la maladie à trois d'entre elles qui subirent le même sort. Toutes ces écoles ne furent rouvertes que vers le 15 avril, alors qu'il n'y avait plus de malades en traitement, mais le 20, un nouveau cas, qui guérit, se déclara.

De Bergues, le croup se dirigea vers Dunkerque ; il y fut sans doute importé et s'y développa ensuite par contagion. Ici la maladie n'a pas seulement régné sur les enfants, mais s'est attaquée à des adultes. Voici les renseignements fournis à ce sujet par M. le Dr Reumaux : « Nous avons vu, dit-il, » une domestique atteinte d'angine couenneuse, communi- » quer la maladie à un enfant de huit mois qui en mourut, » après avoir donné la maladie à sa mère, qui, heureuse- » ment en guérit. Un père, atteint de diphthérie bénigne, » la donne à son enfant, qui en meurt. Ces exemples ne » sont pas les seuls où la maladie s'est transmise par conta- » gion. Dans une famille, un enfant meurt du croup, on » avait eu le soin, dès le début de la maladie, d'éloigner les » autres enfants ; ils reviennent chez eux huit jours après » le décès de leur frère, la maison avait été complètement » désinfectée ; bientôt, un de ces enfants devient malade et » succombe également, au bout de quelques jours. »

Tous les moyens thérapeutiques indiqués en pareille circonstance ont été mis en usage, mais les résultats obtenus ont été peu satisfaisants. — La trachéotomie a été pratiquée 13 fois, cinq fois on a obtenu la guérison, résultat favorable, si on le compare à ceux obtenus par l'emploi des médicaments. 30 décès ont été constatés sur un nombre de cas qui n'est pas indiqué dans le rapport de M. Reumaux.

A Cambrai, la maladie s'est déclarée dans la pension Notre-Dame : deux enfants atteints d'angine couenneuse ont succombé, quatre élèves atteints d'angine simple inflammatoire ont été renvoyés chez leurs parents étant guéris ; il n'y a pas eu d'autres cas à signaler.

A St.-Waast, situé dans le même arrondissement, il y a eu 25 décès sur un nombre indéterminé de malades.

A Romeries, sur neuf cas, on a constaté cinq décès et quatre guérisons. M. Delbarre n'a fourni aucun renseignement sur ces deux épidémies; nous ignorons si la trachéotomie a été pratiquée et quels en ont été les résultats.

Enfin, à Lille, où la diphthérie est endémique et a duré toute l'année, nous avons constaté 40 décès sur 45 malades. La trachéotomie a été pratiquée deux fois avec un succès. Chez les autres malades, la médication ordinaire a été mise en usage et n'a amené que quatre guérisons. Ici la maladie s'est déclarée principalement dans les quartiers occupés par la classe ouvrière; les jeunes enfants de deux à quatre ans ont payé le plus large tribut à la maladie, on n'a signalé qu'un seul cas chez les adultes, il a trait à une femme, qui a succombé. En résumé, la diphthérie tend de plus en plus, depuis plusieurs années, à s'implanter dans le département. C'est principalement dans les contrées humides qu'elle se reproduit à l'état endémique.

Cholérine. — Diarrhée cholériforme.

En 1884, la diarrhée, qui ordinairement sévit pendant l'été et l'automne avec une intensité moyenne sur les jeunes enfants, a pris, cette année, sous l'influence des grandes chaleurs, le caractère cholériforme dans quelques communes. A cette influence d'une température élevée, il faut joindre aussi l'action d'une mauvaise nourriture et de conditions hygiéniques déplorables.

Le 2 du mois de novembre nous avons été appelé à Sainghin-en-Weppe, commune de 2,061 habitants, à l'occasion d'une épidémie de cholérine qui pendant le mois d'octobre avait enlevé coup sur coup, et dans l'espace de quelques

jours, 9 habitants dans un quartier très insalubre de ce village, savoir :

1° La nommée Citeune, Stéphanie, 25 ans, décédée le 15 octobre;

2° Tretez, Catherine, 41 ans, (femme Wallart), décédée le 21 octobre. Enlevée en 30 heures;

3° Planque, Rosalie, 4 ans, décédée le 28 octobre ;

4° Wallart, Marie, 23 mois, le 28 octobre;

5° Delaval, Rose, 2 ans, le 29 octobre ;

6° Planque, Louis, 2 ans, le 30 octobre ;

7° Wallaert, Louis, le 30 octobre ;

8° Wallaert, François, 9 ans 1/2, le 30 octobre;

9° Planque, Augustin, 32 ans, choléra sporadique, décédé le 7 novembre.

Ces décès, survenus dans l'espace de quelques jours, avaient mis en émoi toute la commune. Plusieurs décès avaient eu lieu dans la même famille. Nous avons pu constater en même temps un grand nombre de diarrhées d'une intensité moyenne et qui ont guéri; quelques cas de fièvre muqueuse et typhoïde qui se sont terminés également sans amener de décès, si toutefois le relevé des décès qui nous a été transmis fin février 1885, est exact.

Le nommé Planque, qui est décédé le 7 novembre, nous avait présenté, lors de notre visite, tous les symptômes du choléra sporadique : vomissements répétés et diarrhée très abondante dès le début, puis crampes dans les jambes et la poitrine, refroidissement de tout le corps, teinte cyonosée de la peau, voix éteinte, langue sèche et rouge foncé.

On lui avait administré une potion avec eau de menthe, alcool et laudanum et des lavements laudanisés amidonnés;

la réaction commençait à se produire lors de notre visite, néanmoins il succomba cinq jours après. L'attaque avait commencé le 1er novembre. Cet homme avait perdu le 28 octobre un enfant de 4 ans et un autre de 2 ans le 30 octobre, tous deux atteints d'une cholérine très intense. La femme avait depuis la veille de la diarrhée avec coliques, de la céphalalgie et de la fièvre. Cette femme, qui avait soigné les deux enfants et son mari, était excessivement faible. Nous lui avons conseillé de quitter sa demeure qui était très exiguë, humide, mais assez bien tenue cependant. Tous les malades qui habitaient la partie sud de Sainghin, comprenant une trentaine d'habitations, peuvent donc être divisés en deux catégories : 1° diarrhée cholériforme ; 2° fièvre muqueuse et typhoïde.

Les cas de cholérine étaient les plus nombreux, une trentaine au moins.

Les fièvres typhoïde et muqueuse au nombre de 12. Elles n'ont donné lieu, comme nous l'avons dit, à aucun décès, mais quelques malades ont été alités longtemps : un mois à cinq semaines.

Dans la partie nord de la commune dont le sol est élevé et exempt d'humidité, il n'y a eu aucun cas de maladie. Mais dans la partie basse, siège de l'épidémie, l'insalubrité de la voie publique, des maisons et des cours adjacentes était déplorable. En effet, dans la grande rue, entre la chaussée et les maisons de gauche, il existe un fossé large de 60 cent. et profond de 50 cent. qui reçoit toutes les eaux ménagères et pluviales de ce côté de la rue : elles viennent y croupir faute d'écoulement dans la partie basse de la commune et y répandent des odeurs infectes qui pénètrent dans les habitations riveraines ; les habitations de ce quartier sont humides, sales, le sol du rez-de-chaussée est à nu faute de carrelage, les latrines sont mal construites, mal cimentées, de telle sorte que les filtrations des matières

liquides, s'opèrent à travers les parois et viennent infecter le sol environnant ; les cours de ces habitations présentent des mares d'eau stagnante contenant des déchets de toute espèce et les eaux ménagères. Un puits à ciel ouvert, mal construit et mal entretenu, contient une eau de mauvaise qualité, qui sert à l'alimentation des nombreux ménages de cette agglomération où se trouvent tous les cas de cholérine et de fièvre typhoïde. Dans une maison située à soixante mètres du puits incriminé, nous avons trouvé une pompe, qui fut délaissée par les habitants à cause du mauvais goût de son eau. Ils sont allés se pourvoir ailleurs de l'eau nécessaire au ménage, mais peut-être un peu tard, car trois personnes de cette famille ont été atteintes de cholérine avec symptômes de fièvre typhoïde commençante. Ces personnes étaient âgées de 19, 16 et 15 ans.

Le médecin de la commune avait prescrit, dès le début de l'épidémie, l'emploi de l'eau phéniquée en aspersion dans les habitations et celui du chlorure de chaux dans les fosses d'aisance et sur le sol des cours, à émanations odorantes. A ces mesures nous ajoutâmes le curage d'urgence du fossé longeant la route, afin de faciliter l'écoulement des eaux ménagères, la défense d'y jeter les déchets de légumes et le contenu des pots renfermant des matières fécales, l'établissement d'un fil d'eau dans les cours à eaux stagnantes, afin de pouvoir diriger ces eaux vers la rue, enfin, le blanchiment à l'eau de chaux vive des habitations où des malades étaient décédés.

A Wasquehal, la cholérine a fait également des victimes chez les enfants, au-dessous d'un an pour la plupart. Sur 25 malades, 9 ont succombé.

Des cas isolés et tenant surtout au mauvais régime auquel on assujettit les enfants, ont été également observés dans presque toutes les communes du département pendant les

mois de juillet et août. Mais c'est surtout au chef-lieu que l'entérite cholériforme a fait proportionnellement le plus de ravages. A Lille, en effet, nous comptons depuis le mois de juin à fin novembre, 648 décès chez les enfants au-dessous de 5 ans, et pour l'atrepsie, 295 enfants au-dessous d'un an.

En 1883, pour l'entérite cholériforme le chiffre des décès s'était élevé à 778, et pour l'atrepsie à 351 décès.

C'est surtout à l'influence d'une mauvaise nourriture et principalement du lait de mauvaise qualité, qu'il faut attribuer cette élévation du chiffre de la mortalité ; aussi existe-t-il un écart considérable entre les quartiers riches et le canton sud-ouest, exclusivement habité par les ouvriers, qui souvent ne peuvent acheter que du lait frelaté. Nous avons pu, du reste, étudier cette action, qui n'est contestée par aucun médecin, sur les enfants de notre service de la maternité où la mortalité est considérable pendant le temps qu'ils passent à l'hôpital, c'est-à-dire de 1 jour à 12 jours ; ici l'alimentation artificielle avec le lait de vache a une influence considérable sur le développement de l'atrepsie chez les enfants qui, pour une cause ou pour une autre, ne peuvent pas être nourris avec le lait de leur mère et sont élevés au biberon avec le lait de l'hôpital, dont voici la composition, résultant d'une analyse faite au laboratoire de chimie, par M. le Dr Thibaut :

LAIT ÉCRÉMÉ.

Densité à 15°		1,027
Beurre	9.95	Résidu fixe à 105
Lactine	48.45	93.40
Caséine et perte	26.33	
Matières fixes minérales	8.67	
Eau	906 60	906.60
		1000.00

L'effet s'annonce par de la diarrhée, composée de matières verdâtres contenant du lait coagulé, des vomissements, des coliques, des cris plaintifs, de l'amaigrissement avec excavation des orbites, cyanose de la face, et comme phénomène terminal, des plaintes et des convulsions.

Nos réclamations réitérées n'ont pas fait changer ce régime détestable, et les enfants sont toujours nourris avec le même lait.

Fièvre puerpérale.

Enfin, pour terminer notre tableau déjà très chargé des maladies épidémiques observées dans le département, nous dirons que la fièvre puerpérale s'est montrée sur deux points opposés du département : 1° à Avesnes où dès le début elle a fait 5 victimes en peu de temps. Nous ignorons le nombre de cas observés et les causes qui ont pu produire la maladie ; y a-t-il eu contagion, ou bien la maladie s'est-elle développée spontanément sous l'influence de mauvaises conditions hygiéniques ? C'est ce que ne nous apprend pas M. Moronval ; 2° à Merville elle a débuté en mars 1884, mais le maire de la commune n'en a informé M. le sous-préfet que le 23 mai. La maladie avait déjà fait douze victimes sur douze femmes atteintes. Suivant M. Decool, la fièvre puerpérale a envahi tous les quartiers à la fois et s'est même étendue à la campagne dans un rayon de deux kilomètres d'Hazebrouck. Ici, d'après les renseignements fournis par M. Decool, la maladie semble s'être propagée par contagion, car toutes les femmes atteintes avaient été accouchées et soignées par le même médecin qui sans doute n'a pas employé les moyens protecteurs indiqués de nos jours par M. Tarnier et les médecins les plus renommés dans l'art obstétrical. A l'occasion des faits qui se produisaient ainsi, les mesures suivantes ont été adoptées par MM. Binaut. Rousseau et Decool, réunis en Commission sur la demande du maire de Merville :

1° isolement des malades ; 2° interdiction de laisser approcher des nouvelles accouchées des personnes ayant été en rapport avec les femmes malades ; 3° désinfection des vêtements ; injections intra-utérines avec une solution de sublimé au 1/1000me, suivant l'indication du professeur Tarnier on aurait pu ajouter comme complément : application permanente sur les parties génitales externes d'une compresse imbibée de la même solution ou d'eau phéniquée au 1/50me ; 4° enfin, recommandation aux accoucheurs de laver soigneusement leurs instruments et leurs mains avec la même solution. Cette consultation fut communiquée par le maire au médecin qui avait eu seul des malades.

Ces moyens, mis en usage, paraissaient avoir eu un plein succès, lorsque deux jours après un 13me cas se déclara, toujours dans la même clientèle.

Le 12 août, des accidents puerpéraux semblables se manifestaient de nouveau chez quatre femmes, qui toutes succombèrent, toujours dans la même clientèle. Cette fois on constata que les prescriptions ci-dessus indiquées n'avaient pas été fidèlement observées. M. X cessa pendant quelque temps de faire des accouchements, et l'épidémie s'arrêta et ne fit plus de victimes.

Il y a une dizaine d'annés, une épidémie semblable avait sévi sur la même commune ; elle fit neuf victimes, mais cette fois elle fut attribuée à l'humidité du sol et des habitations, occasionnée par le débordement de la rivière *la Bourre*, qui côtoie la commune de Merville ; elle ne se manifesta du reste que dans la partie de la commune qui avait été submergée.

D'après le rapport de M. Decool, pendant l'épidémie de Merville, quelques cas isolés de fièvre puerpérale se sont montrés dans différentes communes des cantons de Cassel, de Steenworde, du canton Nord d'Hazebrouck ; tous ont été

mortels, d'où on peut conclure qu'en dehors de la cause précitée il y a eu une influence atmosphérique qui s'est fait sentir sur toute la contrée.

A Lille, où la maladie est pour ainsi dire endémique, nous avons constaté un assez grand nombre de cas isolés qui ont occasionné 34 décès. En 1883, le nombre des décès s'était élevé à 50. Cette maladie, il est vrai, avait revêtu le caractère épidémique dans un quartier de la ville ; nous en avons rendu compte dans notre dernier Rapport général.

Des faits que nous venons de passer en revue, il résulte que l'homme est exposé à subir, soit individuellement, soit collectivement, des influences qui rompent l'harmonie de ses fonctions, amènent la manifestation des maladies communes à un grand nombre d'individus, maladies qui peuvent néanmoins être prévenues par l'emploi préventif de moyens propres à modifier les conditions hygiéniques qui les déterminent. Ce dernier but ne pourra être atteint que le jour où les Administrations communales, comprenant mieux le rôle qu'elles ont à remplir dans l'intérêt du bien-être des populations, nous viendront en aide plus efficacement, pour conduire à bonne fin l'œuvre entreprise dans un but d'intérêt général.

RÉSUMÉ, par commune, des Maladies épidémiques observé

Par M. le Docteur PIL

NOMS DES COMMUNES qui ont été envahies.	Population.	NATURE de la maladie.	CAUSES les plus apparentes de la maladie.
			ARRONDISSEMEN
Avesnelles	1333	Diphthérie	Indéterminées
Avesnes	4326	Fièvre puerpérale	Idem
Fourmies	5357	Choléra sporadique	Idem
			ARRONDISSEMENT
Viesly	3000	Variole	Contagion, venue de Bertry.
St.-Pithon	1819	Variole	Contagion, import. de Viesly
Bertry	3001	Choléra	Contagion, importé de Paris.
St.-Wast	1856	Diphthérie	Contagion
Mœuvre	881	Fièvre typhoïde	Importée de Cambrai
Romeries	900	Diphthérie	Contagion
Cambrai	21284	Diphthérie	Contagion
			ARRONDISSEMENT
Cuincy	»	Fièvre typhoïde	Contagion
Beuvry	»	Fièvre typhoïde	Contagion
Douai	»	Rougeole	Contagion
			ARRONDISSEMENT
Dunkerque	36000	Diphthérie	Contagion
Bergues	5500	Diphthérie et angine c.	Contagion
St.-Pol	4500	Variole	Contagion
			ARRONDISSEMENT
Hazebrouck	10595	Croup	Contag. non rec., endémicité.
		Coqueluche	Contagion
Merville	7028	Fièvre puerpérale	Humidité et contagion
			ARRONDISSEMENT
Bauvin	1320	Variole	Contagion
		Scarlatine	Idem
		Rougeole	Idem
		Fièvre typhoïde	Humidité du sol
Camphin-en-Caremb.	904	Scarlatine	Contagion
		Rougeole	Idem
Comines	6637	Fièvre typhoïde	Inconnue
Fiers	3363	Scarlatine	Contagion

pendant l'année 1884, dans le département du Nord,

médecin des épidémies.

DURÉE de l'épidémie.	NOMBRE de personnes atteintes.			NOMBRE de personnes décédées.			GUÉRISONS.			Observ
	Hommes.	Femmes.	Enfants.	Hommes.	Femmes.	Enfants.	Hommes.	Femmes.	Enfants.	
D'AVESNES (Dr Moronval).										
Toute l'année.....	»	»	60	»	»	13	»	»	47	
Fin de l'année	»	5	»	»	5	»	»	»	»	
Août.....	1	»	»	»	»	»	1	»	»	
DE CAMBRAI (Dr Delbarre, fils).										
6 janvier, 20 mars....	32	38	124	2	»	5	30	38	121	
Janvier à avril.....	1	1	2	1	»	2	»	1	»	
»	2	»	»	1	»	»	1	»	»	
»	Nombre indéterminé			»	»	25	»	»	»	
4 mois.....	2	4	10	»	1	1	2	3	9	
6 mois.....	»	»	9	»	»	5	»	»	4	
»	Épidémie en voie de développement en décembre 1884.									Le rapp envoyé
DE DOUAI (Dr Léonardi)										
Février 1884.....	»	1	6	»	»	2	»	1	4	Épidém maiso
Septembre 1884.....	»	»	5	»	»	»	»	»	5	Idem
3 mois.....	Nombre indéterminé.			»	»	»	»	»	»	
DE DUNKERQUE (Dr Reumaux).										
3 mois.....	Nombre indéterminé.			»	»	35	»	»	»	
Nov. 1883 à avril 1884	»	»	34	»	»	30	»	»	4	
Décembre 1884.....	»	»	9	»	»	2	»	»	7	
D'HAZEBROUCK (Dr Decool)										
5 nov., 31 décembre..	»	»	55	»	»	37	»	»	18	
Avril au 25 novembre.	Nombre indéterminé.			»	»	15	»	»	»	
Avril à fin août	»	»	17	»	»	17	»	»	»	
DE LILLE (Dr Pilat).										
Avril et mai.....	»	»	12	»	»	»	»	»	12	
Mai.....	»	»	8	»	»	»	»	»	8	
Juillet.....	»	»	22	»	»	»	»	»	22	
Mai à août.....	24	15	8	2	»	»	22	15	8	
24 décembre.....	»	2	»	»	»	»	»	2	»	
2 janvier.....	»	»	15	»	»	»	»	»	15	
Janvier..	4	1	»	»	»	»	4	1	»	
Mars.....	»	»	4	»	»	»	»	»	4	

NOMS DES COMMUNES qui ont été envahies.	Population	NATURE de la maladie.	CAUSES les plus apparen de la maladie.
			ARRONDISSI
Halluin	14020	Fièvre typhoïde	Endémique
		Scarlatine	Contagion
		Rougeole	Contagion
Hellemmes lez-Lille	1283	Scarlatine	Contagion
		Fièvre typhoïde	Inconnue
Hem	3320	Rougeole	Contagion
Houplin	1637	Rougeole	Contagion
Linselles	4402	Fièvre typhoïde	Endémique
Lille	178144	Rougeole	Contagion
		Cour Centrale. Fièvre typhoïde	Insalubrité, contagion
		Cour Allart. — Fièvre typhoïde	Insalubrité
		Toute la ville. — Fièvre typhoïde	Endémique
		Scarlatine	Contagion
		Coqueluche	Contagion
		Croup et diphthérie	Contagion
		Cholérine	Chaleur, humidité
		Diarrhée, atrepsie	Mauvaise aliment
		Fièvre puerpérale	Endémique
Monchaux	1048	Fièvre typhoïde	Insalubrité
Ostricourt	785	Fièvre typhoïde	Insalubrité
Phalempin	1389	Scarlatine	Contagion
		Rougeole	Contagion
		Fièvre typhoïde	Humidité du sol
Roncq	5146	Variole	Contagion
		Scarlatine	Contagion
		Rougeole	Contagion
		Fièvre typhoïde	Insalubrité
Sainghin-en-Weppes	2061	Cholérine	Insalubrité, humidité.
Tourcoing	29646	Fièvre typhoïde	Eau insalubre
Hameau de la Marlière			
Vicres	253	Variole	Contagion
Wasquehal	3275	Cholérine chez les enf.	Grande chaleur
		Fièvre typhoïde	insalubrité
			ARRONDISSE
Escaudain	3633	Fièvre typhoïde	Encombrement

DURÉE de épidémie.	NOMBRE de personnes atteintes.			NOMBRE de personnes décédées			GUÉRISONS.			Observations
	Hommes.	Femmes.	Enfants.	Hommes.	Femmes.	Enfants	Hommes.	Femmes.	Enfants.	
E (Dr Pilat) (*suite*).										
83, sept. 1884..	22	14	15	5	7	»	17	7	15	
.....	»	»	4	»	»	»	»	»	4	
-avril.....	»	»	102	»		3	»	»	99	
ore.....	»	»	6	»	»	1	»	»	5	
juin	1	»	2	1	»	2	»	»	»	
ore.	»	»	40	»	»	»	»	»	40	L'épidémie continue en 1885.
.....	»	»	11	»	»	1	»	»	10	
'année.....	2	2	13	1	»	»	1	2	13	
ier à juin.....	Nombre indéterminé.			»	»	65	»	»	»	
à septembre..	2	6	15	1	1	2	1	5	13	
septembre ...	2	1	3	1	»	2	1	1	1	
'année.....	Nombre indéterminé.			19	12	16	»	»	»	
ı septembre...	Nombre indéterminé.			»	»	5		»	»	
ı octobre	Nombre indéterminé.			»	»	117	»	»	»	
'année.....	»	1	14	»	1	39	»	»	5	
à décembre...	Nombre indéterminé.			»	»	648	»	»	»	
'année..... .	Nombre indéterminé.			7	8	245	»	»	»	
'année.....	Nombre indéterminé.			»	34	»	»	»	»	
ore 1884.....	2	1	2	»	»	1	2	1	1	
ore 1884	3	2	2	»	»	»	3	2	2	
.....	»	»	4	»	»	1	»	»	3	
.....	»	»	22	»	»	1	»	»	21	
juin.....	6	8	19	»	2	1	6	6	18	
.....	1	»	3	1	»	»	»	»	3	
.....	»	1	3	»	»	1	»	1	2	
.....	»	»	25	»	»	1	»	»	24	
à septembre...	3	3	2	»	»	1	3	3	1	
septembre....	Nombre indéterminé.			2	»	7	»	»	»	
à septembre...	4	8	16	»	»	»	4	8	16	
juin	6	2	2	3	1	»	3	1	2	
l, 26 juillet....	6	3	16	»	1	9	6	2	7	
t, 27 septembre	6	1	4	2	»	»	4	1	4	
ENCIENNES (Dr Manouvriez).										
383, 4 août 1884	15	14	24	2	1	»	13	13	24	

II

Épizooties.

Rapport général sur les Épizooties qui ont régné dans le département du Nord pendant l'année 1884,

Par M. POLLET,

Médecin-Vétérinaire départemental, Inspecteur du Service sanitaire.

A Monsieur le Préfet du Nord.

Monsieur le Préfet,

J'ai l'honneur de vous adresser mon rapport annuel sur les maladies contagieuses et épizootiques, qui ont sévi dans le département du Nord, pendant l'année 1884.

Les affections qui, par leurs caractères, leur nature, sont si redoutables à nos exploitations, toujours fidèles à leur triste rôle de destruction, ont encore laissé, cette année, des traces assez nombreuses de leur passage.

Depuis trente ans, qne j'exerce la profession vétérinaire, je constate qu'il y a eu bien peu de variations dans les genres de maladies, qui frappent nos animaux domestiques. J'ai vu apparaître d'une façon exceptionnelle la Peste bovine, la Fièvre Typhoïde du cheval, le Rouget du porc, la Clavelée et le Charbon; mais les habituées de notre région, les maladies, qui, chaque année, reviennent avec plus ou moins d'intensité, ce sont la Péripneumonie contagieuse, la Fièvre Aphtheuse, la Morve, la Phthisie Tuberculeuse et la Rage. Celles-ci ont encore fait cette année un assez grand nombre de victimes. Je dois cependant reconnaître qu'à l'exception de la Pleuropneumonie, elles ont été moins multipliées que précédemment.

La Péripneumonie.

La Pleuropneumonie traquée, poursuivie, abattue, renait quand même, attaquant notre bétail avec une violence qui varie suivant les époques et les saisons. Il y a des mois où elle s'efface, elle parait s'éteindre ; c'est quand, les étables remplies et les herbages peuplés, on n'introduit plus de bétail étranger. Il en est d'autres, au contraire, où elle revient fréquente ; c'est lorsque les vides se sont opérés par l'envoi des bêtes grasses à la boucherie et que les nourritures, devenues abondantes par la fabrication des betteraves, demandent de nouveaux sujets pour les consommer et les transformer en viande. Alors les engraisseurs s'en vont sur les marchés voisins ou éloignés acheter des animaux maigres, parmi lesquels il en est presque toujours chez qui la maladie est à l'état d'incubation et ne tarde pas à éclore dans nos étables.

Voici par Arrondissement le nombre et la valeur des animaux qui ont été abattus légalement, parce qu'ils ont été reconnus malades de la Péripneumonie contagieuse.

ANNÉE 1884.

1er Semestre

Arrondissements.	Animaux abattus.	Leur valeur.
Avesnes	6	2.580
Cambrai	101	44.970
Douai	35	14.515
Dunkerque	»	»
Hazebrouck	1	710
Lille	22	12.845
Valenciennes	14	7.315
	179	82.935

2e Semestre.

Avesnes	12	4.580
Cambrai	35	16.695
Douai	84	38.075
Dunkerque	»	»
Hazebrouck	»	»
Lille	44	22.865
Valenciennes	10	4.835
	185	87.050
Total de l'année...	364	169.985

Pendant l'année 1882 il a été abattu 728 animaux atteints de Péripneumonie. — En 1883, il s'est fait 323 abatages, c'est-à-dire 405 de moins qu'en 1882. — Comment se fait-il qu'en cette année 1884, il y ait eu une recrudescence de la maladie accusée par 364 bêtes abattues, ou 41 de plus qu'en 1883? Est-ce que le département du Nord se trouverait dans des conditions hygiéniques plus mauvaises que l'année dernière? Est-ce que la surveillance laisse à désirer? Y aurait-il des foyers clandestins qui échapperaient à notre

vigilance? Prendrait-on moins de souci du choix des acquisitions nouvelles?

Je ne crois à aucun de ces motifs. Tout le monde ici comprend trop bien son interêt pour apporter la moindre négligeance dans l'achat du bétail, comme dans les soins à lui donner. Si, dans le nombre des marchands de bestiaux, il se trouve quelques maquignons interlopes, qui vont dans les centres de la contagion acheter à vil prix leur marchandise, c'est pour la placer chez de petits ménagers, qu'ils rendent indignement victimes de leur mauvaise foi. Mais cela ne peut pas occasionner de grands ravages, parceque les petits malheureux acquéreurs tiennent au plus une, deux ou trois vaches. Ailleurs le mal devient un fléau, quand une bête, malgré les apparences du meilleur état de santé, porte en elle le germe de la maladie et est introduite dans les étables de nos engraisseurs, qui entretiennent plusieurs centaines de bovidés. Voilà comment il se fait qu'au moment où nous pensons voir de jour en jour diminuer les cas de Péripneumonie ; tout-à-coup le chiffre grossit outre mesure par son apparition soudaine chez quelques-uns de nos gros engraisseurs.

Le mal, quoi qu'on en dise, et malgré la triste réputation qui nous est faite, la Péripneumonie ne naît pas spontanément chez nous. Son berceau n'est pas dans ce département. Toujours elle nous est importée. Quand elle apparaît dans nos étables si propres, si soignées, si parfaitement entretenues, c'est chaque fois par un animal récemment venu du dehors. Dans l'arrondissement de Lille, c'est généralement la bête artésienne, qui nous l'apporte; dans l'arrondissement de Douai, M. Garet accuse principalement les picardes et les normandes ; dans le Cambrésis, M. Jacqmart a constaté que le plus souvent la Péripneumonie apparait avec l'introduction des normandes.

Pourquoi Dunkerque et Hazebrouck sont-ils exempts de

la Péripneumonie? Parce qu'étant par dessus tout des centres de production, on n'y amène aucun élève étranger, et que notre département n'étant pas, comme on le suppose ailleurs, le lieu de naissance de la Péripneumonie contagieuse, là où on n'amène pas de bétail étranger la Pleuropneumonie n'apparait pas.

Nous ne disons pas que le Pas-de-Calais, la Somme, le Cotentin, d'où nous vient l'infection, sont davantage des contrées prédestinées où la Pleuropneumonie puise les principes, les germes de sa virulence. Nous ne le croyons pas. Mais ce qui est très probable, dans la Picardie, tout au moins, c'est que les propriétaires, ne voulant pas s'astreindre aux obligations de la loi, ne font pas la déclaration de la maladie contagieuse qui attaque leurs animaux. Ils trouvent plus de bénéfices à négliger l'indemnité en conservant la pleine liberté de leurs transactions commerciales. — Les malades sont abattus, les contaminés expédiés à distance sur les marchés. On nettoie, on assainit les étables, qu'on repeuple aussitôt. Si la maladie reparaît, on recommence le même manège. Les mieux avisés, après une première atteinte, ou une seconde, font inoculer leur nouveau bétail; et généralement le contage disparait. Quant aux autres, ils accumulent des ruines par entêtement, ils causent à autrui et à l'Etat des dommages considérables par la dissémination du virus, qu'ils entretiennent.

Le département du Nord ne peut pas communiquer au dehors l'infection qu'il reçoit; car tout le bétail soumis à l'engraissement est consommé sur place, et les bêtes qu'on nous achète pour la lactation ou la reproduction, nos bonnes flamandes, ne prenant pas la maladie sur leur terrain, ne peuvent pas transmettre ce qu'elles n'ont pas. Seulement elles sont très promptes à subir l'influence de la Péripneumonie pour peu qu'elles se trouvent au contact d'une bête qui en est atteinte. Le Nord subit la Pleuropneumonie comme

il reçoit tous les autres contages qui lui sont amenés par le grand commerce en chevaux et en bestiaux qu'il fait avec toute l'Europe, l'Afrique, l'Asie et l'Amérique. Dernièrement encore n'a-t-il pas été menacé de la Gale, qui a failli s'introduire par le port de Dunkerque, où l'on voulait débarquer un troupeau de moutons malades? Mais, M. Coolen, le vétérinaire délégué de cet arrondissement, veillait, et le bâtiment vira de bord et vogua vers une autre plage avec son chargement.

De la consommation de la chair des bêtes péripneumoniques.

Le premier § de l'art. 14 de la loi du 21 juillet 1881, sur la police sanitaire des animaux, dit : La chair des animaux abattus comme atteints de la Peste bovine, de la Morve, du Farcin, du Charbon et de la rage ne peut être livrée à la consommation.

Les affections, qui rendent la chair des animaux, qui en sont atteints, impropre à la consommation, sont explicitement dénommées. Celles-là font condamner à la voirie les animaux qui les portent. Il n'est nullement question de la Péripneumonie.

Mais dans le § 1er de l'art. 26 du décret portant règlement d'administration publique pour l'exécution de la loi précitée, il est inscrit ce qui suit : La chair des animaux abattus pour cause de *Péripneumonie* ne peut être *livrée à la consommation publique*, qu'en vertu d'une *autorisation du Maire* sur l'avis conforme du vétérinaire délégué.

Il semble qu'il existe une certaine divergence entre la loi et le décret. Celle-là ne veut mettre aucun obstacle à la libre consommation de la viande provenant des animaux abattus pour cause de Péripneumonie, et celui-ci prétend qu'elle n'ira à l'étal que munie de l'estampille du Maire.

Cette autorisation dont le propriétaire doit se pourvoir, laisse planer un certain doute sur la nocuité de la viande, et je voudrais qu'elle ne fût même pas soupçonnée. Je crois avec une pleine conviction, que la loi a raison et que le décret ne justifie pas ce qu'il prescrit.

La Péripneumonie n'influe en rien sur la convenance de l'utilisation de la viande. Depuis plus de 40 ans que cette chair entre dans l'alimentation publique, jamais aucune plainte ne s'est élevée contre elle ; jamais le moindre accident n'a été relevé contre son ingestion ; et cependant, riches comme pauvres, tout le monde en a fait une grande consommation. Lorsque l'animal, sous l'influence de la Pleuropneumonie, est complètement épuisé, qu'il est amaigri à ce point d'émaciation généralisée ; même alors, il n'est pas malsain. Dans ces conditions extrêmes, il n'est pas offert à la consommation, non pas parce qu'il est devenu nuisible ; mais seulement parce qu'il ne contient plus de principes assez alibiles. A quoi sert alors de demander l'autorisation du Maire ; puisque les organes contenus dans la cavité thoracique enlevés, tout le reste de l'animal est bon ?... Que la chair soit de 2e ou de 3e qualité, cela importe peu, dès qu'elle ne fait courir aucun danger en la mangeant. C'est l'affaire de la clientèle de payer à son boucher le prix que vaut la viande, et voilà tout.

Que peut-il résulter de cette crainte, que le décret, par sa prescription, fait naître sur la salubrité de la chair des animaux abattus pour cause de Péripneumonie ?

Rien que de très fâcheux pour les cultivateurs et pour l'État. Jugez-en par le fait, qui s'est passé dans le courant de cette année:

La municipalité d'une grande ville apprend que dans ses alentours règne une maladie grave, la Péripneumonie contagieuse, (pour elle c'est la Peste) ; qu'on abat sur l'ordre de M. le Préfet, les bêtes qui en sont affectées et que les

bouchers ont l'audace d'en exposer la viande sur leur étal et de la débiter à leur clientèle au risque d'occasionner des épidémies.

L'autorité urbaine émue, soucieuse de la santé de ses concitoyens, croyant de son devoir de s'opposer à la vente de cette viande délétère, prescrit l'interdiction absolue de l'entrée en ville de la chair provenant des animaux malades de la Péripneumonie.

Cette mesure fut trouvée inique. Elle souleva des plaintes amères. Des milliers de kilogrammes de bonne viande ont été enfouis, quand ils auraient pu être utilement consommés par la population et désintéresser de leurs pertes les propriétaires, voire même l'État, qui abandonne l'animal au sinistré jusqu'à concurrence de la moitié du prix d'estimation des animaux, le surplus étant à défalquer sur l'indemnité qu'il accorde.

Aussitôt que j'eus connaissance de cette interdiction, je suis allé trouver M. le Maire de cette importante cité. Très respectueusement je l'assurai de la parfaite innocuité de la viande provenant des bêtes péripneumoniques ; je lui affirmai que tout le monde en mangeait ou pouvait en manger sans aucun danger ; je lui énumérai les pertes considérables que sa mesure rigoureuse occasionnait aux fermiers, à l'État et aussi aux consommateurs, qui pouvaient avoir cette viande à prix réduit ; enfin je l'engageai à s'en rapporter au vétérinaire-inspecteur des viandes, pour apprécier leur qualité.

M. le Maire, confiant en mes paroles, me promit de laisser à l'avenir pénétrer dans sa ville les viandes provenant des animaux purement atteints de la Péripneumonie.

J'ai su depuis que M. le Maire avait immédiatement donné suite à sa promesse. Ainsi ont été arrêtées les conséquences pernicieuses de l'application des prescriptions du décret ; et tous, cultivateurs et consommateurs ont été satisfaits.

A Lille et à Douai, pour être certain que les animaux dépecés, qu'on veut y introduire, n'avaient pas d'affection transmissible à l'homme, on exige que les poumons restent adhérents à la poitrine.

Dans les cas de Péripneumonie contagieuse, comme il peut être dangereux de laisser circuler les poumons et qu'on en a besoin pour inoculer les bêtes contaminées, les poumons sont retirés de la poitrine; on y puise le virus-vaccin dont on a besoin; puis ils sont profondément enfouis. Mais le vétérinaire délivre un certificat, constatant le motif de l'enlèvement des poumons. Ce certificat doit être revêtu du cachet de la mairie où l'animal a été abattu.

C'est une sage précaution, qui évite toute fraude. Il est à souhaiter que cette mesure se généralise, si l'on veut empêcher la communication à l'homme des maladies redoutables telles que le Charbon et la Tuberculose; car, sans cela, les bouchers, habiles en cet art, nettoient si proprement les séreuses, extirpent si adroitement les organes révélateurs, qu'il est difficile aux plus malins experts de découvrir leurs manœuvres.

De l'inoculation. — S'il se trouve encore des dissidents, qui ne croient pas à l'efficacité de l'inoculation préventive; ils doivent être aujourd'hui en bien petit nombre. L'observation a convaincu tous les praticiens. Les esprits trop exigeants, qui recherchent la cause du pourquoi sans fin, mourront dans l'impénitence; parce que l'expérimentation n'arrivera pas à leur prouver de visu qu'un animal ne sera pas atteint de la Péripneumonie, grâce à l'inoculation, parce qu'il est inoculé. N'ont-ils pas beau jeu avec cette porte de sortie : Cet animal ne serait pas devenu malade sans l'inoculation, à cause de sa propre force de résistance, de sa nature réfractaire. Une bête devient malade, qui fatalement devait le devenir.

Je trouve, moi, qu'il faut être doué d'une foi robuste dans la négation, lorsqu'on ne veut pas admettre l'affinité de la cause à l'effet dans le fait expérimental suivant, que j'ai déjà relaté ailleurs :

Cinquante bœufs comtois, d'égale force, à peu près du même âge, sont enfermés dans deux étables, où chaque année la Péripneumonie a fait des victimes. J'ai pratiqué l'inoculation sur la moitié de ces animaux et je les ai intercalés de façon à laisser un bœuf inoculé entre deux bœufs non inoculés... Qu'en est-il résulté ? Les 25 bœufs non inoculés contractèrent tous la Péripneumonie entre 30, 40 et 70 jours et ils ont dû être abattus prématurément ; tandis que pas un seul des 25 inoculés ne devint malade, de telle sorte qu'à la fin de leur complet engraissement, visités à l'abattoir, les organes renfermés dans la poitrine ne portaient aucune trace d'altération quelconque.

Qu'en pensent mes contradicteurs ? — Il en est qui, de cette expérience, tireront peut être la conclusion suivante :

Les bœufs non inoculés sont devenus péripneumoniques par le fait de l'inoculation de leurs voisins.

Je ne le crois pas, cependant je fais cette concession. Supposez que cela soit arrivé ainsi. Et puis, et les bœufs inoculés se trouvaient-ils moins que les autres, sous l'influence, que vous dîtes pernicieuse, des produits de l'inoculation ? Lorsque la Péripneumonie s'est déclarée sur les non inoculés, est ce que les inoculés ne respiraient pas en même temps et autant qu'eux les exhalaisons des malades, et les miasmes des bouts de queue plus ou moins altérés ?... Oui ; cependant ces 25 bœufs résistèrent tous à l'infection du contage et parvinrent, pour le dédommagement du propriétaire, fabricant de sucre, à l'état de fin gras.

Ce serait une chose étrange de prétendre que ces 25 bœufs, qui ont résisté à la maladie, étaient naturellement réfractaires.

On m'a pris un jour en pitié, parce que j'admettais l'influence prophylactique de l'inoculation de la Pleuropneumonie contagieuse. Il semblait que j'avais le *Credo quod absurdum*... Hélas ! L'homme à prendre en commisération est bien plutôt ce dominateur qui ne veut admettre que les choses que son intelligence saisit, comprend.

Non, je n'admets pas aveuglement les théorèmes, toutes les élucubrations des cerveaux plus ou moins bien organisés. Mais je crois à la germination, je crois à la genèse, je crois aux faits d'observation, quoique je ne parvienne pas à les expliquer. Je crois en outre qu'il est bien plus absurde de repousser un fait, de vouloir nier un résultat obtenu, par le seul motif que l'entendement ne le conçoit pas, que la raison ne l'explique pas, plutôt que d'incliner sa faible conception devant un fait palpable, constamment répété, dont les résultats sont prouvés, acquis. Non, je ne comprends pas l'acte mystérieux, qui s'opère dans l'organisme par l'injection sous-cutanée d'une particule de virus péripneumonique ou de vaccin varioleux ; mais je suis certain de leur pouvoir bienfaisant. Je ne comprends pas davantage la réaction qui s'opère sur l'œuf de la femelle fécondé par les spermatozoaires du mâle ; et j'admets par ce moyen la génération de l'être. Je suis à mille lieues de comprendre les mille inconnus des phénomènes de la nature ; mais je me prosterne devant toutes ces grandeurs insondables, et je crois à tout cela, parce que mes yeux en voient les résultantes et que mon esprit les suppute. On ne prouve pas la lumière du jour, elle est. Il y a près de 30 ans déjà, mon confrère, François Chieus et moi, nous avions une confiance si absolue dans la préservation du bétail par l'inoculation préventive de la Péripneumonie, que nous aurions volontiers assumé la responsabilité des accidents à provenir de la cohabitation des animaux atteints de la contagion avec les bêtes précédemment inoculées par nous. Nous en avons à plusieurs reprises

fait l'expérience impunément. Combien de fois n'ai je pas dit aux cultivateurs que, si j'avais été dans leur position, je n'aurais pas dormi tranquille jusqu'à ce que toutes mes bêtes à cornes fussent préservées de la Péripneumonie par l'inoculation ; tant ma conviction dans son efficacité était profonde ! Elle s'est confirmée de plus en plus ; et aujourd'hui, les faits observés sont si multiples, qu'elle est devenue inébranlable.

La Morve.

Les 33 chevaux, reconnus affectés de la Morve et abattus par ordre de l'Autorité, se répartissent comme il suit :

Arrondissement de	Lille	8
—	Cambrai.....	17
—	Valenciennes..	6
—	Hazebrouck....	1
—	Douai.....	1

Ils appartenaient à des cultivateurs, à des voyageurs, à des négociants et à des traineurs de bateaux.

Un homme, par son imprudence, est mort de la Morve, que son cheval lui a communiquée.

Eu égard aux cent mille chevaux, que nous possédons dans le département du Nord, le nombre des victimes de cette affection est peu important. Cependant, en raison de la gravité de sa nature, puisqu'elle attaque l'homme lui-même, c'est à prendre en considération, afin de ne pas laisser sommeiller le zèle de ceux qui sont chargés de poursuivre sans mollesse tous les chevaux morveux, voire même ceux qui leur paraissent seulement suspects

Aucune indemnité n'existant pour réparer en partie la perte occasionnée par l'abatage d'un cheval chez qui la Morve a été constatée, il arrive fréquemment que le pro-

priétaire oppose une certaine résistance à se laisser déposséder de son bien. De fait, quoique légitimement basée sur le danger que cette maladie fait courir au public, c'est une expropriation, et comme telle, elle devrait être payée. C'est ce qui arrivera sûrement un jour ; quand les ressources budgétaires le permettront. Pour le moment, il n'y a pas à y songer ; et puisque le péril est imminent, que le mal est incurable, il faut sans retard sacrifier quand même tout animal atteint de la Morve. La seule chose possible actuellement serait de rendre un peu plus forte la somme, qu'on accorde d'ordinaire à titre de secours aux malheureux qui ont perdu des animaux.

Malgré les recherches nombreuses, auxquelles nous nous sommes livrés, pour découvrir l'auteur de la contagion, nous n'y sommes point parvenus. Mais il se trouve sur les routes, le long des chemins de halage, à la porte des cabarets et des auberges, des récipients, qui me semblent destinés à propager la Morve. Je dois les signaler. — Ce sont des baquets, dans lesquels les chevaux de passage, sains ou non, vont manger l'avoine. En général, ils sont construits en bois, substance poreuse, très perméable, qui absorbe facilement avec les liquides les miasmes et les virus. Si un malade y dépose son mucus virulent, les chevaux, venant après lui prendre leur aliment, pourront en même temps y puiser le germe morbide et devenir morveux. Il n'est pas possible de compter sur le nettoyage parfait de ces baquets. La plupart du temps, il n'y a que l'eau du ciel, qui les lave. Mais employa-t-on l'eau chaude, l'éponge et la brosse, on ne parviendrait pas à enlever le contage une fois déposé ; du moins cela ne donnerait encore aucune sécurité.

Je crois qu'on diminuerait beaucoup les cas de Morve, si l'on supprimait ces baquets en bois. Ils pourraient être remplacés par d'autres en pierre ou en briques recouvertes

d'une bonne couche de ciment, ou en fer galvanisé, qu'on peut aisément tenir propres par un lavage rapide.

Si un ordre dans ce sens émanait de M. le Préfet, il servirait un intérêt général.

Le Charbon.

Nous avons eu, cette année, un certain nombre d'animaux, qui ont contracté la Fièvre Charbonneuse ; ou du moins, la mort rapide, l'ensemble des symptômes et les lésions nécropsiques, survenus sans cause apparente, firent croire à cette affection.

Le cas, qui s'est présenté dans l'arrondissement de Lille, était le douzième, depuis quatre ans, qui frappait de mort le bétail de l'exploitation où cela eut lieu. Ici, nous sommes certains du Charbon ; car l'examen du sang, sous le champ du microscope, nous fit voir les bâtonnets immobiles de la bactéridie en quantité considérable. On l'attribue avec juste raison aux détritus provenant des fabriques de dégraissage de laine de Roubaix et de Tourcoing, entraînés par les méandres d'un fossé infecte, la Pierre, qui, à certaines époques, déborde et inonde les terres et les près de la ferme où successivement sont arrivés ces accidents mortels.

Dans l'arrondissent d'Avesnes, cinq génisses sont mortes chez le même cultivateur. On a accusé le Charbon d'être l'auteur de ces sinistres. Cependant, m'étant fait envoyer le sang de l'une d'elles ; je n'y ai pas vu, dans l'examen microscopique, avec une lentille au grossissement de 500, la moindre bactéridie, qui est la caractéristique de la Fièvre Charbonneuse.

Au Quesnoy, d'après mon confrère, M. Moutier, 14 animaux de l'espèce bovine, une jument et les 2 poulains de M. Cardon, seraient morts du Charbon essentiel ; ainsi que

la génisse de M. Détombe, suivant la déclaration de M. le vétérinaire Emile Delcroix.

M. Lefebvre de Montay, arrondissement de Cambrai, a perdu presque simultanément trois bêtes, victimes, croit-on, de la Fièvre Charbonneuse prise en pâture.

A Vicq, arrondissement de Valenciennes, M. Cousin, médecin-vétérinaire à Condé, a déclaré que chez M. Léchelle, une vache était morte du Charbon et que chez M. Dagen, deux juments étaient aussi mortes du Charbon. M. Cousin dit avoir envoyé à M. Pasteur, un lapin, précédemment inoculé avec le sang de la vache, sur lequel le Maître a constaté la présence des bactéridies charbonneuses.

Comme on le voit, le Charbon est généralement contracté dans les pâturages, où probablement quelques bêtes, atteintes de cette maladie, auront été enfouies précédemment.

La contagion par contact est si rare qu'elle constitue tout-à-fait une exception. C'est pourquoi nous ne pouvons conseiller à l'Autorité de prendre contre elle les mesures sévères, qui sont quelquefois demandées par suite d'une fausse crainte.

Enclore de palissades l'emplacement où l'on a enfoui des bêtes malsaines, afin que les vaches, ni les moutons ne puissent plus y aller paître; ordonner la plus grande propreté, qui est la première vertu de l'hygiène, dans les locaux où séjourne le bétail; et à l'avenir, autant qu'il sera possible, transporter les cadavres des charbonneux dans un atelier d'équarrissage, parce que là, dans les chaudières, tout disparaît jusqu'aux dernières spores. — Voilà tout ce que cette affection commande de prescrire chez nous, — Evidemment si la Fièvre Charbonneuse venait à s'étendre d'une façon inquiétante; nous proposerions des mesures plus complètes, entre autres l'inoculation préservatrice. Mais nous sommes loin d'en être là.

La Fièvre Aphtheuse.

Pendant le 1er semestre de 1884, la Fièvre Aphtheuse a sévi dans 75 exploitations attaquant 1214 bêtes à cornes, 566 moutons et 78 porcs. Elle s'est principalement manifestée pendant les trois premiers mois de l'année; puis elle a tellement diminué sa contagion dans les mois suivants, qu'à la fin de mai et dans le cours de juin elle avait presque disparu. Mais elle revint subitement et coup sur coup en juillet jusque vers le milieu du mois d'août. A partir de cette époque, elle s'est complètement effacée.

En résumé, la Fièvre Aphtheuse a pénétré dans 113 exploitations, elle a sévi sur 1464 animaux de l'espèce bovine, 892 moutons et 108 porcs. L'arrondissement d'Avesnes est celui qui en a le plus souffert; puis vient celui de Cambrai. C'est à peine si cette affection s'est montrée dans les autres arrondissements sinon d'une façon éphémère. Au reste elle a été partout bénigne. La mortalité n'a pas dépassé 1/2 %.

Si l'on nous demande comment il se fait que la cocotte se soit introduite ici et là, il ne nous sera pas facile de répondre avec précision, à cause de la subtilité de son virus. Il n'y a pas un être qui ne puisse servir d'agent à sa dissémination, à sa propagation.

Souvent, lorsque la cocotte se déclare dans les environs de Lille, c'est qu'elle existe déjà à l'abattoir soit sur les porcs, soit sur les moutons. Alors ce sont les bouchers, les vachers et même les cultivateurs, qui, rodant dans les écuries de l'abattoir, s'y imprègnent, sans qu'ils s'en doutent, du virus, et l'emportent ceux-ci chez eux, ceux-là dans les étables des fermiers et des nourrisseurs où ils vont voir, placer ou acheter du bétail. C'est le mode le plus habituel de l'extension de la maladie.— Quoiqu'on fasse, il sera bien

difficile, sinon impossible, de lui opposer une barrière efficace.

En ce moment plus que jamais nous devons redouter ses attaques par l'introduction des moutons allemands.

La rage.

La rage s'est considérablement calmée. Un cas a été signalé à Hazebrouck et un autre à Rosendael. Ici, une femme, mordue par le chien dont la rage a été constatée par M. Coolen, médecin vétérinaire delégué à Dunkerque, a ressenti les premières douleurs rabiques trois mois après son inoculation. Elle en est morte trois jours plus tard.

Nous avons fait abattre à Lille, trois chiens affectés de la rage furieuse. A Paillencourt, arrondissement de Cambrai, dix moutons mordus par un chien de berger, sur lequel on a reconnu les caractères de la rage, sont morts enragés et ont été enfouis. A Orchies, un chien abattu par un employé de la douane, a été reconnu atteint de la rage par M. Desmarescaux.

Tous les chiens mordus ou roulés par un chien atteint de la rage doivent toujours être abattus ; c'est la loi. Personne n'a le droit de s'opposer à cette exécution sommaire, quelle que soit la valeur de l'animal qui a subi les atteintes d'un animal pris de rage.

La clavelée.

L'espèce ovine décroit de plus en plus dans le département du Nord. La clavelée n'y a jamais paru qu'exceptionnellement. — Cette année : Néant.

La fièvre typhoïde du cheval.

M. Cousin, médecin vétérinaire à Condé, a donné la description minutieuse des symptômes et des lésions nécrop-

siques de la fièvre typhoïde qu'il a observée sur une jument et sur une pouliche appartenant à M. Dupont de Hergnies, arrondissement de Valenciennes. Elle s'est présentée sous la forme pectorale. Les deux équidées sont mortes.

M. Cousin, a cherché sans succès la cause de l'apparition exceptionnelle de cette typhose. L'affection ne s'est pas étendue au-delà de la ferme de M. Dupont.

Le 19e chasseurs, en garnison à Lille, a eu plusieurs chevaux de la remonte atteints de la fièvre typhoïde, qui s'est aussi manifestée sous la forme thoracique. Aucun n'a péri. La contagion ne s'est pas propagée aux chevaux de la ville.

La phthisie tuberculeuse.

Il n'existe plus aujourd'hui aucun doute sur la nature contagieuse de la phthisie tuberculeuse. Depuis que les prescriptions légales nous obligent à faire l'autopsie des bêtes à cornes, malades de la péripneumonie contagieuse, nous remarquons qu'il y a un nombre très notable d'animaux affectés de la tuberculose. C'est une maladie, dont la gravité s'accroit par sa transmission possible à l'homme, et contre laquelle les municipalités doivent être sévères ; car la consommation des viandes provenant d'animaux tuberculeux peut infecter l'organisme humain, plus facilement qu'on ne le suppose.

L'ouvrier, qui a tant besoin de récupérer ses forces sans cesse épuisées par un travail opiniâtre, est le plus vite impressionné par l'ingestion de ces aliments, qui portent en eux le germe de la mort. Il est donc indispensable que l'inspection des viandes aux halles et à l'étal des bouchers se fasse scrupuleusement.

Que les viandes soient classées de 1re, de 2e, de 3e qualité, je le veux bien, suivant qu'elles flattent plus ou moins le

palais, que leur aspect soit plus ou moins agréable, qu'elles soient persillées ou non. Mais au moins que jamais dans aucune de ces classes, elles ne soient nuisibles. Or parmi les plus mauvaises, il faut ranger celles qui peuvent engendrer une maladie qui ne pardonne guère, celles qui contiennent les principes de la tuberculose.

La phthisie tuberculeuse renferme bien tous les germes pernicieux qui donnent droit à l'inscription dans le cadre noir des maladies reconnues légalement contagieuses. Il est à souhaiter qu'elle y figure sans retard, afin qn'elle soit plus tôt soumise à une surveillance plus particulière.

Rapports de MM. les Vétérinaires Sanitaires.

Arrondissement d'Avesnes.

M. Despagne, Médecin Vétérinaire délégué à Avesnes.

Parmi les différentes espèces d'animaux domestiques, la Péripneumonie contagieuse, la Cocotte et la Morve se sont montrées dans quelques écuries seulement.

La contagion de la Péripneumonie a été enrayée d'emblée par l'inoculation, de laquelle je suis un profond partisan. Où j'ai eu l'occasion d'inoculer du bétail, j'ai toujours obtenu un plein succès.

Les quelques cas de Morve, que j'ai constatés, se sont présentés chez deux chevaux, qui ont passé la frontière française pour se rendre en Belgique d'où ils venaient et où ils ont été saisis et sacrifiés.

Les cas de Cocotte ont été peu nombreux, et la maladie en général s'est montrée bénigne.

J'ai rencontré à l'abattoir de la ville d'Avesnes, 15 cas de tuberculose parmi les vaches tuées.

En somme, l'état sanitaire du bétail, dans ma circonscription, a été bon pendant l'année 1884.

Je dois dire aussi que beaucoup de cas de charbon restent inconnus, grâce à l'indifférence de certaines administrations municipales, C'est pourquoi il serait important de leur rappeler qu'elles ont le devoir de se souvenir qu'il existe une loi concernant la police sanitaire des animaux, et qu'elle veut être observée.

M. A. Moutier, médecin vétérinaire délégué à Le Quesnoy,

Péripneumonie. — La Péripneumonie n'a sévi que fort peu ; j'ai constaté 13 cas dans ma circonscription. — Les accidents d'inoculation ont été relativement rares : 4 cas se sont présentés sur 95 bêtes inoculées. Un seul animal est mort des suites de l'inoculation ; peut-être même aurait-on pu éviter cet accident en pratiquant l'amputation de la queue dès le début de la gangrène.

Charbon. — Le charbon a sévi avec intensité dans les communes de Ruesnes, Preux-au-Bois, Audignies et Le Quesnoy. Quatre animaux de l'espèce bovine, une jument et deux poulains sont morts de cette affection.

Cette maladie a sévi surtout à la fin des pâturages, lors des premières gelées. Je l'attribue à ce que les animaux, rongeant jusqu'à la racine les plantes dédaignées par eux pendant la belle saison, ces plantes sont souillées de détritus charbonneux, que les vers amènent à la surface du sol.

A la ferme du Fort-Martin, près Le Quesnoy, on a fait cette remarque que depuis quelques années, lorsque les bes-

tiaux sont mis dans une prairie tenant à la ferme, on voit immédiatement des cas de mortalité se produire, et l'on se rappelle qu'il y a une vingtaine d'années, des cadavres ont été enfouis dans cet endroit. Cette année 1 génisse, 1 jument et 2 poulains, mis dans cette prairie, sont morts, la génisse d'une tumeur charbonneuse à l'épaule et les animaux de l'espèce chevaline de fièvre charbonneuse foudroyante.

Fièvre aphtheuse. — Cette affection a été très bénigne cette année. Quelques bovidés seulement ont été atteints et deux troupeaux de moutons venant d'Allemagne.

Arrondissement de Cambrai.

Rapport de M. Jacqmart, médecin-vétérinaire délégué à Cambrai.

Les maladies contagieuses ont frappé cruellement durant l'année qui vient de s'écouler. Le charbon, la morve, la fièvre aphteuse, la rage, la péripneumonie ont exercé leurs ravages.

Charbon.

Cette redoutable affection n'apparaît généralement que sur des animaux importés des départements voisins ; mais dans quelques localités des environs du Cateau, il n'est pas rare de constater des cas de charbon sur des animaux élevés dans le pays. On cite même plusieurs fermiers qui, successivement, ont dû abandonner certaines exploitations à cause des ravages qu'exerçait le charbon sur leurs troupeaux. Il est vrai qu'on avait trop souvent le tort d'enfouir à proximité des bâtiments d'exploitation les cadavres des animaux morts.

En 1884, deux bœufs ont péri chez M. Lefèvre, à Montay. L'examen microscopique du sang, fait à Lille et à Alfort

a démontré l'existence du charbon. Les cadavres des deux animaux ont été conduits, sous la surveillance de la gendarmerie, au clos d'équarrissage le plus voisin.

La Morve.

Une vingtaine de chevaux ont été abattus par ordre de l'autorité.

Le propriétaire le plus éprouvé a été M. Michel, loueur de voitures, à Cambrai.

L'affection contagieuse a atteint tous les chevaux qui se trouvaient sur l'un des quatre rangs de l'écurie. Ces dix animaux ont été sacrifiés sans délai. Il était à remarquer que les lésions externes, visibles, n'étaient nullement en rapport avec celles que l'on constatait à l'autopsie. Il existait de véritables pneumonies lobulaires, tandis que l'on constatait seulement sur l'animal vivant, une ulcération morveuse pour ainsi dire imperceptible.

Le propriétaire, M. Michel, a donné un rare exemple d'obéissance à la loi et n'a rien négligé pour arrêter le fléau qui dévastait ses écuries et pouvait compromettre l'intérêt général,

Les chevaux contaminés étaient visités attentivement deux fois par jour par le vétérinaire et c'est ainsi que l'on a pu arrêter les ravages de la maladie contagieuse. Le quart de l'effectif seulement a péri dans cette circonstance.

Signalons également un cas de morve aigüe parfaitement caractérisé sur un cheval appartenant à M. Charlet, de Cambrai.

La fièvre aphtheuse.

Cet affection éminemment contagieuse a atteint peu d'animaux en 1884. Il est vrai que des condamnations très sévères prononcées l'année dernière par le Tribunal de Cambrai contre des marchands, qui avaient vendu des

vaches atteintes de cette maladie, ont sans doute mis en garde les confrères de ces..... victimes de la loi.

Quoi qu'il en soit, on a constaté très peu de cas, cette année, et la maladie a pu être éteinte sur place.

Péripneumonie contagieuse.

La péripneumonie a surtout régné pendant le premier semestre de l'année. Elle a paru dans beaucoup de fermes ; mais on peut affirmer que le nombre des victimes n'a pas été en rapport avec le nombre des étables où la maladie s'était manifestée.

En observant les prescriptions légales il est rare de voir beaucoup de cas de péripneumonie suivre le premier.

Il faut faire une exception, bien entendu, pour certaines fermes où le premier cas de péripneumonie ayant passé inaperçu, la plupart des bêtes de l'étable ont pu contracter facilement le germe de la maladie contagieuse.

Le village le plus éprouvé a été Lesdain, dans le canton de Marcoing. Sept ou huit étables de cette localité furent vivement attaquées. Ce sont des vaches normandes, provenant du marché de la Villette, qui ont été atteintes au début.

En résumé, la loi du 21 juillet 1881, a eu les meilleurs effets au point de vue de la propagation des maladies contagieuses, en général, et de la péripneumonie, en particulier.

Si le nombre des cas de péripneumonie est encore considérable, cela est dû à ce que, avant le fonctionnement du service sanitaire, beaucoup de cas n'étaient pas constatés tandis qu'aujourd'hui ils le sont presque tous.

Rage. — Cette maladie a surtout exercé ses ravages dans les environs de Cambrai, notamment à Hem-Lenglet et à Paillencourt, où de nombreux cas de rage ont été constatés.

La rage paraît avoir été communiquée par des chiens

appartenant à des contrebandiers. Les villages que nous citons ont, en effet, le triste privilège d'être parcourus presque journellement par des animaux de l'espèce canine, transportant le tabac d'une zone dans une autre. Les renseignements obtenus permettent de rendre responsables de nombreux accidents rabiques les chiens servant à la contrebande.

A Paillencourt, l'un des chiens servant à la garde du troupeau de bêtes ovines de M. Henri Delmotte, ayant contracté la rage, dix moutons furent, à leur tour, victimes de cette affection.

Le berger fut mordu lui-même; mais il échappa aux terribles conséquences qui suivent trop souvent les morsures rabiques.

M. Lefebvre, Médécin-Vétérinaire au Cateau.

Il faut d'abord remarquer qu'au point de vue des épizooties, le pays a été assez heureux; il n'est pas resté entièrement indemne de maladies contagieuses, mais les quelques cas qui se sont présentés ont été si bien circonscrits aussitôt leur apparition, qu'il n'y a eu aucun exemple de contagion en dehors des exploitations où ils ont éclaté.

Charbon essentiel, 3 cas, 2 morts. — C'est à Montay, ferme de la Feuillée, chez M. Lefebvre-Walerand, que je fus mandé le 1er janvier, pour étudier une maladie très grave, qui s'était déclarée sur un bœuf faisant partie d'un lot de bœufs soumis à l'engraissement. La veille, vers 4 heures du soir, le fermier venait de passer l'inspection de tout son cheptel et, chevaux et bestiaux lui avaient paru être dans les meilleures conditions de santé; mais dans la soirée, un domestique vint prévenir son maître qu'un bœuf était couché ou tombé, haletant, se plaignant et se livrant à des mouvements désordonnés. Comme on le croyait atteint

d'une congestion quelconque (vulgairement coup de sang) on lui fit une copieuse saignée en attendant l'arrivée d'un boucher qu'on était allé chercher pour le cas où il faudrait l'abattre ; une demi-heure plus tard l'animal était sacrifié et préparé pour la boucherie. A mon arrivée, je constate que la chair, à part une teinte un peu rosée, a très bel aspect ; cette coloration s'étend à tous les tissus extérieurs et intérieurs et à tous les organes.

Le cœur est flasque ; sa substance musculaire est sans consistance ; il est parsemé d'ecchymoses, notamment dans les oreillettes et le ventricule droit. Le sang est resté liquide, noir, épais et poisseux ; les parois des gros vaisseaux sont rouges et laissent voir des suffusions sanguines sur leur face interne.

Les intestins présentent aussi une coloration rouge plus ou moins foncée sur toute leur étendue. Il n'y a rien de remarquable dans les différents compartiments de l'estomac si ce n'est dans la caillette où la muqueuse est épaissie et injectée et le suc gastrique mêlé à une petite quantité d'aliments délayés dans une sorte de lie de vin. L'intestin grêle contient fort peu de matières nutritives mélangées à du mucus, aux sécrétions digestives et à une grande quantité de sang extravasé dans son intérieur ; la muqueuse est congestionnée, striée, épaissie et très friable.

La rate est très volumineuse, fortement distendue, irrégulièrement bosselée ; en l'incisant, il en sort une bouillie d'un noir foncé, sirupeuse, tâchant fortement les doigts.

Le foie, les reins et la vessie n'ont rien de particulier, si ce n'est la teinte rosée de leur enveloppe péritonéale. Les poumons sont à l'état normal.

Mon examen étant terminé, j'engage le propriétaire à attendre 24 heures pour prendre une détermination sur l'emploi que l'on pourra faire de cette viande, la température étant favorable.

Le lendemain, 2 janvier, un second bœuf succombe dans la nuit de la même manière et aussi rapidement que le premier, de sorte que je ne puis arriver pour le voir vivant. Dépouillé devant moi je remarque que sa chair est superbe, mais que toutes les lésions décrites succintement ci-dessus existent également sur celui-ci. Toutes ces lésions jointes aux renseignements, que je recueille sur la marche foudroyante de cette affection, me font supposer qu'elle est de nature charbonneuse. Je propose à mon client de demander un confrère pour contrôler l'opinion grave que je viens d'émettre, chose immédiatement acceptée. Notre choix s'arrêta sur M. Jacqmart, aussitôt prévenu par dépêche ; à son arrivée, le lendemain matin, on lui montra les deux cadavres et tous les organes conservés avec soin ; après un minutieux examen de toutes ces pièces et l'audition des symptômes qui lui ont été rapportés, il confirma mon diagnostic et nous décidâmes de faire enfouir la viande ou de la livrer à l'équarrisseur ; cette dernière idée prévalut.

Du sang, pris dans différents organes, fut envoyé à l'école d'Alfort et à M. Pollet de Lille pour le soumettre à l'étude du microscope. On nous répondit que ce liquide était plein de bactéridies et que nous avions affaire à un rare exemple de Fièvre charbonneuse,

Un troisième bœuf atteint à son tour, le 4 janvier, des mêmes symptômes, mais avec moins d'intensité, guérit après avoir absorbé quelques litres de Stimulants diffusibles phéniqués, des lavements de même nature et quelques autres soins.

Charbon symptomatique ; *3 cas* ; *Mort.* — Depuis cette époque il est survenu au pâturage trois cas de Charbon symptomatique avec tumeurs extérieures sur des veaux qui ont péri en un ou deux jours malgré un traitement énergique.

Nous avons vainement recherché les causes de ces accidents, car le Charbon ne s'était jamais montré sous aucune forme dans cette ferme.

Je n'ai eu à combattre qu'un seul cas de Fièvre aphtheuse qui fit son apparition, le 1er février, sur 4 vaches laitières appartenant à un petit cultivateur du Cateau. La maladie existait déjà depuis quelques jours lorsque la déclaration fut faite à l'Autorité. Les bestiaux ne sortant pas de l'étable, il a été facile d'appliquer les mesures de police sanitaire de manière à éviter sa propagation à d'autres troupeaux. Elle était d'ailleurs très bénigne et n'a duré que trois semaines.

La Péripneumonie s'est déclarée le 22 mars, chez M. Hallette, fabricant de sucre au Cateau, sur des bœufs à l'engrais qu'il avait achetés en Belgique dans le courant du mois de janvier. Il n'y a eu qu'une seule victime ; les autres, immédiatement séparés du malade, n'en ont pas souffert, malgré leur état de contamination, et ont été livrés plus tard à la boucherie dans un parfait état d'engraissement.

Enfin, le 17 novembre, une affection, simulant la péripneumonie, se trahissait sur une vache d'un marchand de bestiaux du Cateau qui s'est mis en règle en prévenant sur le champ l'Autorité administrative après avoir pris toutes les précautions recommandées dans cette circonstance. Cette bête, qui était entrée dans ses écuries depuis huit jours, fut abattue en ma présence et celle de M. Lesne, vétérinaire à Abancourt, remplaçant M. Jacqmart alors indisposé ; en ouvrant la cavité ou cage thoracique, il s'en écoule une immense quantité de liquide séro-sanguinolent ; les poumons complétement inondés par cet épanchement, sont parfaitement sains ainsi que les plèvres. Mais le cœur est énorme, le péricarde épaissi, couvert de fausses membranes et déchiré par un morceau de fil de fer dont nous n'avons pu suivre les pérégrinations.

Arrondissement de Douai.

M. Garet, médecin vétérinaire délégué, à Douai.

Je viens vous rendre compte de l'état sanitaire, de l'arrondissement de Douai, pendant l'année 1884. En exceptant la péripneumonie, qui fait encore des ravages, et pour cause, on peut dire qu'il est excellent.

Morve et rage. — Je n'ai été appelé à constater l'existence d'aucune affection contagieuse sur les animaux des espèces chevaline et canine. La morve, autrefois si commune, a complètement disparu, et cet heureux résultat doit être attribué à l'article 12 de la loi du 21 juillet 1881. Depuis longtemps, les vétérinaires ne soignent plus les animaux atteints de cette redoutable affection. C'est une besogne dont les empiriques avaient conservé le monopole.

Fièvre aphtheuse. — La cocotte a fait, au commencement de l'année, une apparition de courte durée, et ne s'est pas montrée d'une manière sensible à l'automne.

Péripneumonie, — Cette affection, qui était en décroissance marquée pendant le premier semestre, a regagné du terrain dans le courant du second. Néanmoins, malgré cette recrudescence, la statistique de l'abattoir de Douai a vu tomber ses chiffres de plus de moitié (voir le rapport de M. Delplanque). Depuis quelques années, on se demandait si la péripneumonie vient du Pas-de-Calais dans le Nord, ou du Nord dans le Pas-de-Calais ; la question est aujourd'hui nettement tranchée ; elle vient de la Picardie et de la Normandie, directement ou en passant par le marché d'Arras.

Il serait instructif de voir le nombre des cas observés officiellement, dans ces deux provinces, et le montant des

indemnités payées depuis l'application de la loi de 1881. Je puis affirmer que les deux tiers des cas observés, cette année, dans notre arrondissement viennent de la Somme. Les transports, par chemin de fer, favorisent aussi la contagion, il est impossible de le nier. Les wagons, dont une étiquette trompeuse annonce la désinfection, ne sont souvent pas même balayés. Il y a certainement quelques lacunes, dans la partie du code rural qui a trait au commerce des animaux de l'espèce bovine. Grâce à une ancienne interprétation de la loi de 1838, la péripneumonie était encore, il n'y a pas bien longtemps, considérée à Douai comme un vice rédhibitoire ; il suffisait, pour cela, de lire dans le procès-verbal de l'expert, comme conclusion : « Maladie ancienne de poitrine antérieure à la vente ». Cette façon d'interpréter la loi, toujours acceptée dans les transactions consenties entre les vendeurs du marché d'Arras et les acheteurs de l'arrondissement de Douai, suffisait pour protéger les intérêts de ces derniers et rendre plus difficile la vente des animaux sortant des étables infectées. A défaut de cette garantie, il y a la ressource des enquêtes qui n'aboutissent jamais ou des poursuites qui restent sans résultats. Voici comment les choses se passent : une bête laisse sa nourriture, le lendemain, elle est sur le marché. Le vendeur a fait tuer clandestinement, quelques jours avant, une bête malade, mais il ignore néanmoins que son étable est infectée. Précieuse ignorance qui sert admirablement ses intérêts ! Un autre écueil, dans le code rural, c'est la suppression de la phthisie comme vice rédhibitoire. Pour ne point acheter ces picardes sûrement contaminées, si pas malades, nos cultivateurs prudents vont chercher en Belgique ou prennent chez des courtiers des bestiaux de cette provenance. De cette source d'approvisionnement nous vient une autre aifection de poitrine (restée rédhibitoire en Belgique) et qui par cette différence de législa-

tion deviendra de plus en plus commune chez nous : je veux parler de la phthisie pulmonaire. Au moment où les travaux de la science expérimentale viennent prouver que les germes de cette affection peuvent résister à la cuisson et transmettre la maladie à l'homme et aux animaux par les voies digestives, il est regrettable de la voir s'étendre davantage. Il en résultera de nouvelles pertes pour nos cultivateurs ou éleveurs, car avant peu d'années les bêtes phthisiques seront impitoyablement rejetées de la consommation. J'attends avec une pleine confiance les effets d'une application générale de la loi de 1881. Autrement l'état s'imposera de lourds sacrifices, les cultivateurs du Nord des ennuis et des pertes que l'indemnité ne saurait couvrir et cela pour arriver à des résultats relativement beaux, mais qui n'ont rien de décisif.

M. Delplanque, médecin vétérinaire, à Douai.

Sans vouloir remonter aux années calamiteuses où notre abattoir enregistrait jusqu'à *mille* victimes du fléau de la Péripneumonie, nous constatons qu'il a été présenté à cet établissement :

En 1882. — 494 cas, dont 362 du Nord, et 132 du Pas-de-Calais ;

En 1883, — 337 cas, dont 298 du Nord, et 39 du Pas-de-Calais ;

En 1884, — 188 cas, dont 122 du Nord, et 66 du Pas-de-Calais.

Ce résultat satisfaisant ne peut être attribué qu'à l'application de la loi du 21 juillet 1881.

Si nous décomposons par trimestres notre chiffre de 188 cas, nous voyons que le premier trimestre de 1884 a donné 28 cas, le deuxième, 23, le troisième, 46, et le quatrième, 91. On pouvait donc, à la fin du premier semestre, conce-

voir l'espérance qu'on arriverait bientôt à voir disparaître le fléau qui, depuis soixante ans, impose à l'agriculture du Nord des pertes si considérables.

Si le nombre des animaux malades envoyés à l'abattoir a doublé pendant le troisième trimestre, et quadruplé pendant le quatrième, ce fâcheux contretemps ne peut être attribué qu'à une nouvelle invasion de la maladie, qui nous a été importée par des bestiaux achetés sur le marché d'Arras et provenant du département de la Somme et de la Normandie. Tous les cas, dont il nous a été possible d'établir la filiation, provenaient de ces deux localités.

Cette nouvelle invasion a commencé, en juillet, par une vache provenant d'un village des environs d'Amiens, et achetée au marché d'Arras par le sieur Dhour, de Cuincy. Montigny et Pecquencourt ont constitué vers la même époque un deuxième centre d'infection, d'où la maladie, après une période d'incubation de deux mois, a rayonné dans tous les sens dans le cours du quatrième trimestre.

Il est à remarquer que c'est l'arrondissement d'Arras qui, en novembre, nous a envoyé le plus de bêtes atteintes de la péripneumonie, et que les communes de l'arrondissement de Douai, qui ont comptéle plus grand nombre de victimes, sont celles qui s'approvisionnent en animaux maigres, uniquement sur le marché d'Arras. Le service sanitaire étant parfaitement organisé dans le département du Pas-de-Calais, et la plupart des marchands, qui fréquentent le marché d'Arras, s'approvisionnant surtout sur les marchés du département de la Somme, tout s'accorde à nous démontrer que de nombreux foyers de la péripneumonie doivent exister dans ce département, et que la surveillance sanitaire y fonctionne d'une manière insuffisante.

Une autre conclusion à laquelle amène ma statistique de 1884, c'est que les propriétaires d'animaux malades se soumettent avec moins de résistance à l'application de la loi de

1881. En effet, sur les 188 animaux péripneumoniques présentés l'an dernier à l'abattoir de Douai, 147 (78 °/₀) avaient été l'objet de déclarations et de constatations régulières. En 1883, la proportion des cas déclarés n'avait été que de 23 °/₀. — Sur les 41 bêtes arrivées à l'abattoir sans déclaration, 27 seulement avaient été exposées en vente sur les marchés de Douai et d'Arras (14 °/₀). Le nombre des animaux malades provenant de ces deux marchés, avait été, en 1883, de 123 (36 °/₀). — Sous ce rapport, la situation sanitaire présente donc aussi une amélioration des plus marquées. Il est seulement regrettable qu'un petit nombre de nos engraisseurs réussissent à se soustraire à la gêne momentanée que leur ferait éprouver la déclaration d'infection, en dirigeant leurs bêtes malades sur les marchés ou sur les abattoirs des villes voisines.

Tuberculose. — La tuberculose se montre chez nous en progression constante depuis quelques années.

En 1880, il n'en avait été constaté, à l'abattoir de Douai que 56 cas ;

En 1881, même nombre ;

En 1882, ce nombre ce trouve à peu près doublé, 101 cas ;

En 1883, il s'élève à 121 cas ;

Et en 1884, il monte encore, et atteint 133 cas.

Nous avons pu constater la maladie à tous ses degrés d'évolution, mais nous n'avons exclu de la consommation que les animaux sur lesquels nous avons trouvé des tubercules à l'état de ramollissement, ou ceux réduits, par la diathèse tuberculeuse, à un état de maigreur prononcé. Ce sont les seuls dont je considère la viande comme pouvant amener quelque danger pour les consommateurs. J'attendrai des instructions précises pour en arriver à rejeter de l'ali-

mentation les animaux, quelquefois très gras, qui ne présentent que quelques tubercules non ramollis, soit dans le poumon, soit sur les membranes séreuses. Je sais que, dans certaines localités, on condamne sans miséricorde, et quel que soit leur état de graisse, les bêtes sur lesquelles on trouve la moindre trace de tuberculose ; estimant que cette manière de procéder, est inspirée par une peur exagérée et sans fondement, je ne me résoudrai à m'y conformer qu'en vertu d'ordres formels.

Cocotte. — Cette maladie, la plupart du temps très bénigne, présente très rarement des complications assez graves pour rendre indispensable l'abatage des animaux qu'elle atteint. Nous en avons enregistré, pendant le premier trimestre, 9 cas (3 en janvier, 5 en février, 1 en mars). La mortalité, pour la fièvre aphtheuse, n'atteignant jamais un pour cent, je me crois autorisé à conclure qu'un nombre assez considérable des bêtes bovines de notre arrondissement a été affecté de la cocotte vers la fin de 1883 et dans le premier mois de 1884.

Deux cas constatés à l'abattoir en octobre et un cas en décembre dénotent qu'une deuxième invasion de la même maladie a eu lieu chez nous vers cette époque, sans prendre la même extension que la première.

En résumé, il a été constaté à l'abattoir de Douai en 1884 :

188 cas de la péripneumonie contagieuse ;

133 » de tuberculose ;

12 » de cocotte ;

127 animaux y ont été amenés par suite de maladies ou d'accidents divers.

Pendant la même année, il est entré à l'abattoir :

381	bœufs,
473	taureaux,
3.086	vaches,
885	génisses.
Soit en total 4.825	animaux de race bovine.

Il n'est pas tenu compte, dans ce relevé, de 4.072 veaux gras, sur lesquels quatre seulement ont présenté les lésions de la péripneumonie.

Il ressort de ces chiffres que, sur mille animaux présentés à notre inspection, 39 étaient atteints de péripneumonie,

27	»	»	de tuberculose,
3	»	»	de cocotte,
26	»	»	de maladies diverses,
et 905	étaient complètement sains.		
1.000.			

M. Desmarescaux, médecin vétérinaire à Orchies.

Le 7 février 1884 j'ai constaté la fièvre aphtheuse dans la vacherie de M. Fiévet à Aix. Ce cultivateur avait, à cette époque, 5 vaches et 2 veaux. Tous ces animaux ont fait la maladie, qui a duré environ une quinzaine de jours. C'est le seul cas où j'ai été appelé pour la fièvre aphtheuse.

Je n'ai vu qu'un seul cas de rage chez un chien appartenant au brigadier de douane d'Orchies. L'abatage eut lieu immédiatement.

Pendant l'année 1882 j'ai vu 68 cas de péripneumonie, tandis qu'en 1884 j'en vis la moitié à peu près, 33 cas.

Il semble que la maladie disparaît pour quelque temps d'une localité pour réapparaître dans une autre. Sa marche

est insidieuse, mais en tous cas, on ne la voit guère que chez les cultivateurs qui achètent des animaux. Le cultivateur qui élève son bétail, qui n'introduit pas dans son étable des bêtes étrangères, n'a jamais la péripneumonie, ou du moins, que très rarement. C'est le contraire chez l'engraisseur, où il faut remplacer les animaux livrés à la boucherie. Il en est de même chez les laitiers qui changent souvent de vaches.

A mon sens la maladie est due plutôt à la contagion qu'à la nourriture. La forte nourriture, les changements de température, prédisposent, il est vrai, les animaux à contracter la péripneumonie ; mais c'est la contagion seule, qui peut la déterminer.

L'inoculation est un excellent préservatif, qui réussit, lorsque l'opération est pratiquée après la première victime et que celle-ci a été séparée de ses compagnes dès le début de la maladie. Mais si le vétérinaire n'est appelé qu'à la seconde bête malade, ou même lorsque l'animal malade a séjourné pendant quelque temps dans l'étable commune, alors l'inoculation n'est un préservatif que pour les animaux qui n'ont pas encore le germe de la maladie très développé. C'est ce que j'ai remarqué pour les communes de Coutiches et de Faumont, où le vétérinaire n'est appelé que lorsque l'empirique a déjà saigné.

Pendant l'année 1884 j'ai pratiqué 81 inoculations et je n'ai eu aucun accident grave.

M. Lelong, médecin vétérinaire à Lécluse.

La seule épizootie. que j'ai à signaler cette année à M. le Préfet, est la péripneumonie contagieuse.

Que dire de cette maladie, qui n'ait été dit et redit plusieurs fois, surtout en ce qui concerne son étiologie, sa contagion, ses ravages etc.? Un seul fait mérite attention ; c'est

la recrudescence que nous avons constatée à partir du mois de juillet et qui se fait encore sentir aujourd'hui. Durant le second semestre de 1884, nous avons en effet perdu 24 bêtes, contre une en 1883 et 8 en 1882. C'est là, on le voit, une différence très notable. A quel concours de circonstances peut-on l'attribuer ? On peut l'attribuer, selon moi, à ce que l'*inoculation préventive*, qui était appliquée chez la plupart des cultivateurs intelligents, alors que la loi du 21 juillet n'était pas promulguée, ou était moins bien connue, ne l'est plus aujourd'hui : cela, parce que les indemnités accordées par l'Etat, rendent insignifiantes et même souvent nulles les pertes subies par le cultivateur du fait de la péripneumonie (ceci surtout est vrai dans les endroits où l'on pratique l'engraissement, où le prix de la bête abattue arrive presque toujours à surpasser la moitié de l'estimation) et que de plus ils évitent les risques qui peuvent résulter des accidents d'inoculation, et les frais occasionnés par son application.

Le but des législateurs (propager l'inoculation) n'est donc pas atteint, d'où je conclus que la loi est défectueuse et partant impuissante à enrayer la péripneumonie contagieuse.

Je propose à M. le Préfet les mesures suivantes, qui me paraissent devoir être plus logiques, moins coûteuses et plus efficaces :

1° L'Etat recommandera aux cultivateurs l'*inoculation préventive* (c'est-à-dire que pour l'appliquer ils n'attendront pas l'invasion de la maladie dans leurs étables) ;

2° Il répondra des accidents résultant de cette opération, (jusqu'à concurrence du prix d'estimation) alors que l'inoculation aura été pratiquée par un vétérinaire diplômé ;

3° Il n'accordera d'indemnités que pour les animaux qui ayant été préalablement inoculés, contracteraient la maladie.

M. Richard, médecin vétérinaire à Aniches.

Péripneumonie. — En 1884, je n'ai eu à constater la péripneumonie que dans sept exploitations. Cette maladie me paraît moins fréquente que par le passé. On doit, sans aucun doute, à l'inoculation ce résultat heureux. Une chose m'étonne pourtant, c'est que parmi les nombreux animaux sur lesquels j'ai eu déjà à pratiquer l'inoculation, je n'en aie rencontré aucun portant des traces d'inoculation antérieure.

Morve. — J'ai constaté un cas de morve chez un cheval isolé, appartenant au sieur Dubrulle François, d'Aniches. L'animal a été abattu immédiatement.

Arrondissement de Dunkerque.

M. Coolen, médecin vétérinaire délégué à Dunkerque.

A part la présence dans le port de Dunherque d'un certain nombre de moutons, que j'ai été appelé à visiter par un réquisitoire de M. le Commissaire de police et que j'ai reconnus atteints de la gale, je puis dire que l'état sanitaire du bétail a été des plus satisfaisants.

Ces moutons n'ont pas été débarqués. Ils ont repris la mer pour une destination inconnue, dès que le navire a eu effectué son débarquement.

M. Buns, médecin vétérinaire à Bourbourg.

Appelé par M. Mango ponr visiter ses cochons, j'ai constaté que douze sur trente étaient atteints de la fièvre aphtheuse arrivée à la période d'état, que trois autres étaient paresseux, qu'en les forçant à se lever, ils voussaient la colonne vertébrale et que les membres étaient raides ; ceux-ci n'en étaient qu'à la période du début.

J'ai interrogé M. Mango pour savoir à quelle cause il attribuait la présence de cette maladie dans sa porcherie, il m'a dit que huit jours auparavant il était allé au marché de Bourbourg pour vendre ses cochons et n'ayant pas trouvé d'acheteur, il était retourné chez lui. Trois jours après il s'était aperçu que plusieurs de ses cochons étaient malades, car au moment du repas ils ne se précipitaient plus vers l'auge avec le même appétit.

Parmi les maladies contagieuses, la fièvre aphtheuse est celle qui se présente le plus souvent dans les cantons de Bourbourg et de Gravelines. La cause du développement de cette maladie est la contagion. La présence d'un animal malade dans une ferme suffit pour infecter tout un pays. Elle peut se transmettre par contact médiat ou immédiat ; c'est-à-dire par le contact des animaux entre eux et encore par l'intermédiaire de l'homme, des mangeoires, et de tous les instruments qui servent à donner des soins aux animaux.

Les symptômes sont caractéristiques et la maladie est facile à reconnaître.

Sa durée pour chaque animal est d'environ huit jours et il est très rare que des animaux y succombent, à moins que la cocotte n'attaque les sujets à la mamelle.

Cette maladie occasionne une perte de lait lorsqu'elle sévit sur des laitières et une perte de graisse lorsqu'elle attaque des animaux à l'engrais.

Le moyen le plus sûr d'arrêter la maladie est de faire exécuter à la lettre la loi du 21 juillet 1881.

Les prescriptions de cette loi ont été suivies jusqu'à ce jour, sauf l'isolement des animaux atteints, car le propriétaire ne possède que deux écuries, toutes deux occupées par des porcs, et que, pour les isoler, il eût fallu parcourir la voie publique sur une assez grande longueur.

ARRONDISSEMENT D'HAZEBROUCK.

M. SÉNELLART, médecin vétérinaire délégué à Hazebrouck, dit que son arrondissement a été épargné par les maladies contagieuses, qu'il n'y a été constaté pendant toute l'année 1884 qu'un seul cas ds péripneumonie, un de morve et un de rage.

M DELEBARE, médecin vétérinaire à La Gorgue.—*Néant.*

M. DECANTER, médecin vétérinaire à Boëschèpe.— *Néant.*

M. DEPOORTER, médecin vétérinaire à Bailleul, a constaté dans toute son année un cas de péripneumonie chez un sieur Salomé, cultivateur à Merris.

ARRONDISSEMENT DE LILLE.

M. HURTREZ, médecin vétérinaire à Pont-à-Marcq.

Au point de vue sanitaire, cette année a été, dans ma région, assez remarquable par le petit nombre de cas de maladies contagieuses qui se sont présentés, leur bénignité relative, et le peu d'extension du mal. Sans nul doute le bénéfice de cette situation doit être reporté à la mise en pratique persistante de la loi sanitaire de 1881 et au soin vigilant que les agents de l'administration ont mis à en faire appliquer toutes les prescriptions. Sans apporter aucune entrave au commerce, sans gêner en aucune façon les possesseurs d'animaux, on est arrivé par une active surveillance à la frontière, par une inspection minutieuse des marchés et des abattoirs et surtout par l'application du principe d'indemnité, à trouver le mal à sa source et à l'étouffer dès sa naissance. Nous sommes loin de l'époque où tous les animaux conta-

minés étaient conduits sur les marchés et allaient infecter les établissements de plusieurs communes. Ce n'est pas à dire pour cela qu'il faille s'endormir sur ses lauriers et se reposer dans une sécurité trompeuse ; il faut, au contraire, conserver son attention toujours en éveil et maintenir ses armes en bon état pour être toujours prêts à repousser les attaques de l'ennemi, de quelque côté qu'il vienne.

Au commencement de l'année, j'ai constaté la fièvre aphtheuse dans plusieurs fermes de ma circonscription. Le premier cas s'est déclaré dans une étable après l'introduction d'une vache provenant du marché d'Arras. La maladie sévissait alors dans un grand nombre de communes du Pas-de-Calais ; les animaux contaminés et chez lesquels n'existait encore aucun symptôme extérieur, ni mal, étaient vendus sur le marché et la cocotte ne se déclarait que quelques jours après la vente. Avec la législation existante, aucun recours n'existe contre le vendeur, car il est matériellement impossible à l'acheteur de prouver que la maladie existait avant la vente. D'où la nécessité qui s'imposerait, pour mettre les acheteurs à l'abri des manœuvres frauduleuses des vendeurs de mauvaise foi, de fixer un délai déterminé pour chaque maladie contagieuse, d'après les données de la science, pendant lequel les animaux resteraient au compte du vendeur, comme pour les vices rédhibitoires.

A la suite du cas précédent, plusieurs cas de cocotte se déclarèrent après l'introduction de jeunes veaux destinés à l'engraissement et provenant de la Belgique. Ces animaux moururent quelques jours après leur arrivée dans les fermes, trois veaux très jeunes, allaités avec du lait de vaches malades, succombèrent également ; mais tous les autres résistèrent grâce à la précaution prise de soumettre le lait à l'ébullition.

Dans les autres établissements envahis, il m'a été impossible de distinguer le mode d'introduction.

Quoiqu'il en soit, j'ai constaté la maladie sur quatre-vingt-dix animaux; cinq veaux sont morts, et quatre vaches sont restées indemnes malgré leur cohabitation avec les malades.

Partout l'affection s'est montrée bénigne, n'a duré que quelques jours et n'a pas été suivie de ces maladies chroniques de l'appareil digestif, du système circulatoire ou des pieds qui occasionnent le dépérissement de beaucoup d'animaux et rendent la cocotte quelquefois plus onéreuse que la péripneumonie. Les pertes subies de ce chef ont été peu élevées et n'ont pas apporté une grande perturbation dans les exploitations.

La péripneumonie, grâce à l'application du principe de l'indemnité qui a pour effet immédiat d'engager les détenteurs d'animaux à faire la déclaration et à se soumettre à toutes les conséquences qu'elle entraîne, diminue d'année en année. Pourtant quelques cas isolés apparaissent encore de temps en temps, sans qu'il soit possible, dans la majorité des cas, d'en retrouver la filiation. L'affection a-t-elle un mode de propagation encore inconnue jusqu'à présent? Peut-elle se développer spontanément? Y a-t-il une pleuropneumonie sporadique en tous points analogues à la maladie contagieuse et lui ressemblant tellement par ses symptômes objectifs et ses caractères nécropsiques qu'il soit impossible à l'œil le plus exercé, à l'observateur le plus attentif de les distinguer facilement? N'y a-t-il pas un microbe différent pour ces deux affections, un bacille bénin et un malin? Ce sont-là des points que l'avenir élucidera peut-être, mais jusqu'à présent il nous est assez souvent difficile, sinon impossible, de dire d'où vient le mal; lorsque par exemple nous le voyons faire explosion dans une étable où depuis un an n'est entré aucune tête de bétail et s'attaquer quelquefois à un animal élevé dans la ferme et déjà âgé de plusieurs années. On ne peut pas toujours invoquer le trans-

port de la contagion par les bouchers et les marchands de bestiaux, les vétérinaires et les empiriques; outre que les étables infectées sont maintenant relativement rares, je ne crois pas qu'un microbe quelque crochu qu'il soit et de quelque énergie vitale qu'on le suppose doué, puisse résister sous la semelle d'un soulier à un transport de quelques kilomètres.

Peut-être y a-t-il des races prédisposées à la maladie par leur séjour et leur reproduction continuelle dans une région où la maladie existe à l'état permanent ; l'alimentation avec telle ou telle substance imprime-t-elle à l'économie des modifications telles qu'elles la rendent propre au développement et à la culture des germes morbides ; mais alors pourquoi la maladie se déclare-t-elle de prime-saut sur des animaux provenant de régions éloignées, comme je l'ai vu dans une étable attaquer des taureaux nivernais plutôt que des vaches hollandaises, alors que selon toutes les prévisions, ces dernières auraient dû être atteintes les premières.

Sur toutes ces questions, comme sur beaucoup d'autres, la science est loin d'avoir dit son dernier mot ; espérons que les expériences qui se poursuivent apporteront quelques solutions acceptables et un peu de clarté dans l'obscurité profonde qui environne encore la genèse et le mode de propagation de quelques maladies contagieuses.

La rage a été représentée par deux chiens errants tués à Pont-à-Marcq et à Bersée et à l'autopsie desquels j'ai trouvé dans l'estomac une masse de corps étrangers à leur alimentation normale. Une dizaine de chiens mordus ont été aussitôt abattus par les soins des agents de l'autorité.

Aucun cas de morve ni de farcin à signaler dans ma clientèle.

M. Ernest Chieus, Médecin-Vétérinaire, à Roubaix, n'a constaté dans sa circonscription que la fièvre aphtheuse, dans l'exploitation de M. Droulers, cultivateur, à Hem

M. Ahage, Médecin-Vétérinaire, à Tourcoing.— *Néant.*

M. Gruson, Médecin-Vétérinaire, à Cysoing, a observé dans son canton 1 cas de rage, 1 de morve et 5 de péripneumonie.

Arrondissement de Valenciennes.

M. Huart, Médecin-Vétérinaire délégué, à Valenciennes.

Sur l'espèce chevaline, dans le canton Nord, à Anzin, j'ai constaté le farcin sur un cheval appartenant à M. Dépret, fondeur. Cet animal a été abattu. Deux autres chevaux *contaminés*, sur lesquels j'ai reconnu l'existence de glandes, furent également abattus comme morveux.

Espèce bovine. — La fièvre aphtheuse a été signalée à Curgies qui est un centre de commerce important. L'interdiction du marché dans cette commune, l'interdiction de la circulation, la séquestration et l'isolement des fiévreux et des animaux contaminés, ont suffi pour confiner la maladie dans cette commune. Je ne l'ai constaté dans aucune autre région.

La péripneumonie contagieuse est toujours l'affection qui cause le plus de ravages.

26 animaux ont été abattus, atteints de cette maladie; 141 animaux contaminés furent inoculés, je n'ai eu à constater aucune mortalité résultant des suites de l'inoculation.

Il semblerait, comme en l'année 1883, que cette maladie va en décroissant.

Malheureusement il n'en est point ainsi.

Il résulte d'un registre que je tiens à l'abattoir de Valenciennes que depuis 1882, au 1er janvier jusqu'au 31 décembre 1884, il a été introduit en ville 139 animaux abattus, atteints de péripneumonie contagieuse.

Sur ces 139 animaux, 39 étaient l'objet d'un ordre d'abatage, les cent autres n'ont pas été déclarés.

Il est certain que je ne puis constater de pareils faits que sur un point de l'arrondissement. Il existe d'autres abattoirs, Anzin, Denain, St-Amand. — On abat également dans les communes, — et si la proportion peut être établie, le nombre d'animaux abattus atteints de péripneumonie doit être grand.

Quelques propriétaires ignorent la loi du 21 juillet 1881, sinon en totalité, du moins certains articles complémentaires, et la crainte de voir interrompre leurs travaux, les empêchent de faire la déclaration de la maladie. Ils préfèrent abandonner leur droit à l'indemnité.

Je n'ai constaté aucun cas de fièvre charbonneuse.

Aucune autre maladie contagieuse à signaler dans les autres espèces d'animaux.

M. Lemaire, Médecin-Vétérinaire, à St-Amand.

Le canton de Saint-Amand, rive gauche, a encore été très heureux cette année. Malgré l'étendue de ma vaste clientèle qui comprend plus que toutes les communes du canton, j'ai été bien heureux de n'avoir été appelé nulle part à soigner des animaux atteints de maladies contagieuses.

Ni pleuropneumonie, ni clavelée, ni morve, ni farcin, ni cocotte, ni charbon.

Une seule fois, en février, j'ai été prié de faire l'autopsie d'un chien de berger, atteint de la rage, chez un riche propriétaire de Rumegies, où sur ma recommandation expresse, tous les autres chiens ont été aussitôt sacrifiés et où tous les moutons ont été séquestrés durant deux mois. Nul autre cas ne s'est déclaré chez ce propriétaire.

TABLEAU des maladies épizootiques et contagieuses

COMMUNES.	ESPÈCES des animaux.	NOM de la maladie.	SA DURÉE moyenne.	CARACTÈ contagi ou no contagi
Valenciennes.....	Bovine.	Péripneumonie.	8 à 10 jours, mais abattre de suite les animaux.	Contagi
Curgies.....	Bovine.	Fièvre aphtheuse.	De 15 jours à 3 semaines.	Contagi
		Cas de péripneumonie inconnus.	»	»
Estreux.....	»	Plusieurs cas de péripneumonie contagieuse.	»	»
Valenciennes et Anzin..	Canine.	Plusieurs soupçons de rage dans les symptômes, mais aucune lésion rabique à l'autopsie.	»	»

anton Est de Valenciennes 1884, par M. Huart père.

AUSES résumées.	MODE de terminaison le plus ordinaire.	NOMBRE approximatif des pertes.	PARTIE qu'on a pu tirer des animaux abattus.	LOI mise en vigueur.	LOI du 21 Juillet 1881 sur la police sanitaire. des animaux
ccombrement tables, nour- échauffante, ion forcée, gion	Abatage.	6,000 fr.	Le plus souvent la vente à la boucherie, d'autres fois à l'équarissage.	Loi du 21 juil.	»
s voyages, nidité, la mal- reté des es, la conta-	Heureuse	»	La guérison n'entraînant que peu de pertes d'animaux, mais une freinte dans la lactation.	»	»
»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	CONCLUSIONS : Les seules maladies contagieuses qu'on a observées dans le canton Est de Valenciennes ont été la péripneumonie et la fièvre aphteuse.

M. Cousin, Médecin-Vétérinaire, à Condé.

Le 5 janvier, un cas de morve chronique. C'est le seul de l'année, chez Descamps-Javay, jardinier, à Macou.

Le 25 janvier, cas de fièvre aphtheuse, chez Guivy, berger, à Macou.

Le 13 février, cas de fièvre typhoïde sur deux chevaux, chez Lucien Dupont, cultivateur, à Hergnies. Maladie minutieusement décrite dans un rapport adresssé à la Sous-Préfecture, avec le procès-verbal mentionnant les lésions nécroscopiques.

Le 7 juillet, fièvre charbonneuse sur une vache, chez M. Augustin Léchelle, à Vicq.

Le 28 octobre, un autre cas de fièvre charbonneuse sur une vache, chez Benoit Léchelle, à Vicq.

Les rapports concernant les maladies contagieuses ont été envoyés à la Sous-Préfecture.

Le 19 novembre, nouveau cas de fièvre charbonneuse, chez le sieur Pierre Doyen, à Vicq. Envoi des rapports et des procès-verbaux d'autopsie.

L'inspection des chevaux de halage depuis la frontière Belge de la Malmaison jusqu'à Condé, a pour effet de rendre circonspects les haleurs belges. Autrefois, avant l'établissement de ce service, qui est dû à mes instances, le service du halage se faisait avec des haridelles présentant souvent des cas de maladies contagieuses : il n'en est plus de même aujourd'hui, il se fait avec de bons chevaux et, dans toute l'année je n'ai rencontré que deux chevaux malades, l'un le 6 janvier et l'autre le 6 novembre.

L'inspection sanitaire des bestiaux introduits de Belgique en France par le bureau des douanes du Coq, n'a rien offert de remarquable cette année. Cette introduction est du reste peu importante, à ce sujet je crois devoir faire remarquer que la majoration des droits d'entrée tant sollicitée

par quelques intéressés, ne peut qu'être nuisible à notre canton. Ici on ne fait pas d'élèves, mais on produit de la viande par l'engraissement des bêtes maigres qu'on va chercher en Belgique. Quant aux vaches grasses venant de Belgique en France, elles sont très rares. C'est le mouvement inverse qui se produit. C'est nous qui expédions nos bêtes grasses en Belgique. Je doute que cet impôt puisse tirer du danger notre agriculture aux abois.

Avant de terminer ce rapport, permettez-moi de présenter quelques observations à propos du charbon. Cette maladie terrible est le triste privilège des bestiaux paturant dans les marais communaux. Il y a 37 ans on ne la connaissait pas. Quand je suis arrivé dans le pays; elle décimait le bétail des marais communs, sans qu'on prît la moindre mesure de police sanitaire pour la combattre. On l'appelait la maladie de la rate et on en mangeait la viande. J'ai eu beaucoup de peine pour faire prendre par les administrations des communes intéressées les mesures propres à limiter ses ravages. J'y suis pourtant arrivé et, bien que le service fut gratuit, je ne l'ai pas moins fait avec beaucoup de zèle et de dévouement, le résultat obtenu a récompensé mes efforts.

L'année dernière, lorsque cette maladie a sévi à Vicq, j'avais proposé de concert avec M. Pasteur, l'inoculation préventive de tout le bétail communal. Ce conseil n'a pas été suivi et, comme conséquence, la commune a subi une perte de 3,500 fr. Il est vrai que l'Administration a consulté MM. Bouley, Leblanc et Pollet qui n'ont pas été d'avis de faire pratiquer cette vaccination prophylactique. Il est bien entendu que, du moment où on habite Paris ou Lille, on doit avoir la science infuse et que les vétérinaires de ces localités connaissent, même sans jamais l'avoir étudiée, une maladie quelconque. C'est le cas, le charbon épizootique n'existe

dans le Nord que parmi les bestiaux mis aux marais communs. J'ai été le premier à reconnaître cette maladie, que j'ai été à même d'étudier depuis 37 ans dans quatre communes du canton, et, malgré cette longue expérience, on ne m'a pas écouté. Je pensais pourtant, eu égard aux longs services rendus, avoir des titres à la confiance au moins autant que des vétérinaires, capables sans doute, mais tout à fait insuffisants vis-à-vis d'une maladie qu'ils n'ont pas été à même d'étudier.

L'honorable confrère, M. Cousin, à la fin de son rapport sur le charbon, qu'il venait de constater, proposait à l'Administration de prescrire des mesures rigoureuses, comme celles de suspendre les marchés, d'interdire la circulation des animaux. Ni M. Bouley, ni M. Leblanc, que j'ai eu l'occasion de consulter à ce sujet, ni moi, n'avons pu admettre ce régime de coercition, parce que rien ne le commandait et que cette maladie, toute redoutable qu'elle soit, ne se transmet guère par le contact. L'Autorité a suivi nos conseils, et personne, sinon M. Cousin, n'a eu à s'en plaindre.

Rapport sur la fièvre typhoïde du cheval, par M. Cousin, *de Condé.*

J'ai l'honneur de vous adresser mon rapport touchant le cas de fièvre typhoïde du cheval, observé à Hergnies, chez le sieur Dupont Julien.

Commémoratifs. — Le fermier Dupont est un homme très soigneux non seulement pour ce qui concerne sa culture, mais encore pour tout ce qui a trait à l'hygiène de ses bestiaux. Ses chevaux surtout sont traités on ne peut mieux sous le point de vue du régime comme du travail ; la nourriture est composée de foin naturel de bonne qualité, de

très bonne avoine et de bonne paille. L'étiologie du mal doit donc être due à une autre cause.

Sous le point de vue géographique, la ferme est placée dans le fond d'un marais inondé pendant quatre à cinq mois de l'année. Elle est isolée, ce qui simplifie l'application des mesures prescrites par la police sanitaire.

Les chevaux de la ferme n'ont eu aucun rapport avec des chevaux atteints de cette maladie, puisque c'est le premier cas observé dans le pays ; ils n'ont même pas eu de rapport avec d'autres chevaux sains du village. Il est donc très difficile d'assigner une cause sérieuse à l'apparition de cette maladie.

Pathologie. — M. Dupont possède deux juments et une pouliche, l'une des premières, une jument, de la race du pays, de cinq ans, pleine de neuf mois, rouane de la taille de 1 m. 57, propre au gros trait, est la première qui ait été atteinte.

Symptômes. — Grand abattement dès le début, adynamie profonde, c'est à peine si on peut la sortir de l'écurie pour l'amener dans la cour de la ferme où je procède à un minutieux examen.

Appareil respiratoire. — Respiration laborieuse, très accélérée, torsion des côtes pendant l'inspiration, matité des deux côtés de la poitrine, absence de tout bruit respiratoire à l'auscultation jusqu'au tiers inférieur des deux lobes pulmonaires, bruit de glouglou annonçant un épanchement dans le sac des plèvres, œil saillant.

Circulation. — Pouls à peine perceptible, injection des muqueuses apparentes qui reflètent une teinte briquetée ou d'un ton de gelée de groseilles, surtout aux conjonctives, à la pituitaire et à la buccale. Jetage par les deux cavités

nasales d'une matière séreuse d'un ton vert foncé, dans laquelle matière on voit quelques filets de sang.

Appareil digestif.— Bouche sèche, pâteuse, langue rouge à l'extrémité avec reflet couleur lie de vin ; également sur la muqueuse des lèvres et au-dessus des dents incisives — la déglutition est très difficile par suite d'une tension réellement tétanique des muscles de l'hyoïde et du larynx, — flanc creux, retroussé, crottins rares, coiffés ; — *innervation ;* — la bête paraît avoir perdu tout instinct, la paralysie paraît générale sans être complète, elle est plus marquée sur le train postérieur, c'est à peine si elle peut encore se tenir debout. — Morte le lendemain de l'apparition de la maladie.

Autopsie, — *Circulation.* — Sang non coagulé, comme de la gelée de groseilles, reflétant une teinte métallique bleuâtre, épanchement dans les plèvres de 18 litres d'un liquide séreux sanguinolent, sans fausses membranes ; gangrène des deux côtés inférieurs du poumon refoulé en haut par le liquide de l'épanchement ; — aucune trace inflammatoire. — Toutes ces lésions caractérisent l'affection typhoïde avec la forme pectorale ; — l'épanchement dans la poitrine, la gangrène des poumons sont le résultat de l'altération du sang, — ces symptômes sont passifs.

Tube digestif. — Quelques traces d'inflammation sur la muqueuse de l'intestin grêle.

Cerveau et moelle épinière. — Rien à noter. — Cadavre chez l'équarrisseur belge (1).

Mesures prises pour empêcher la contagion. — Déclaration au Maire, séquestration de la bête malade, défense

(1) Cet équarrisseur demeure à la frontière à proximité de la ferme de Dupont.

absolue de sortir aucun animal de la ferme. — *Jusqu'à nouvel ordre.*

Un second cas se présente sur la pouliche de 22 mois ; — les symptômes sont les mêmes exactement que ceux observés sur sa mère, la victime dont nous venons de décrire la triste fin. — J'ai tout lieu de croire que le même sort lui est réservé.

M. Boucly, Médecin Vétérinaire à Denain.

J'ai l'honneur de vous transmettre le rapport des maladies observées sur les animaux de ma circonscription : Cantons sud et ouest de Valenciennes, et de Bouchain pendant l'année 1884 ; et je prie de remarquer que si l'Agriculture est très éprouvée par la crise économique, elle est heureusement compensée, légèrement il est vrai, par l'excellent état sanitaire de ses animaux.

Mil huit cent quatre-vingt-quatre fut une année sèche, le cultivateur put récolter et mettre à l'abri dans d'excellentes conditions, telles qu'on n'en ait vues depuis plus de vingt ans, les nourritures de son bétail ; l'avoine seule eut, dans quelques localités, plusieurs ondées qui n'influèrent point sensiblement sur la qualité ; en outre lors des pâturages, d'août à fin novembre, la température toujours douce, le ciel clément, ne nous gratifia point de ces fréquentes pluies qui rendent les verdures trop aqueuses, les travaux très pénibles et les transports très difficiles, toutes causes afférentes des maladies, que développent les intempéries et les mauvaises qualités des matières alimentaires.

J'aborderai de suite la Péripneumonie contagieuse, maladie dominante de notre pays.

Péripneumonie. — Importée à Thiant par du bétail acquis dans les environs du Cateau, quatre sujets de l'espèce

bovine furent tour à tour sacrifiés chez le sieur Arsène Soyez, cultivateur et marchand boucher. En même temps un bœuf de travail appartenant à Madame Pillion-Peugniez, cultivatrice à Verchain-Maugré, fut abattu ainsi qu'un veau, ce dernier environ quinze jours après l'inoculation; pleuro-pneumonie à l'autopsie et arthrite des genoux. Pour le premier, la faute en fut aux premières verdures froides et humides (Mai).

En août, quelques cas à Bellaing, dans les bestiaux campés dans les propriétés de Mme d'Aumale. Elle débute par une vache hollandaise, sept mois de gestation, âgée de huit ans, arrivée de la Belgique un mois auparavant; on ne reconnaît pas le cas que je signale; elle se propage, mais heureusement un veau seul succombe. Mais ces pâtures exposées aux vents d'ouest, sur un terrain très en relief, aux ardeurs du soleil, laissent les animaux sans abri, ni arbres touffus, ni haies épaisses; herbe rare, brûlée et pour compléter, dans les premiers jours de juillet, une journée de pluie très froide.

Enfin dans la fin d'août, une vache laitière hollandaise, dix ans environ, épuisée de lactation, est affectée de la maladie chez M. Flament, Eugène, à Neuville-sur-l'Escaut. Un mois après une seconde vache plus âgée, douze ans environ, état encore moins satisfaisant, est encore condamnée.

Sauf la contagion, les causes débilitantes : constitution, alimentation, intempérie, lactation outrée, suites de parturition jouent un très grand rôle pour la genèse de cette maladie contagieuse.

Inoculation. — Aucun accident ne se manifesta à la suite de cette opération préventive; pour les éviter, le choix du virus et son mode d'insertion est tout : pratiquer l'atténuation du virus péripneumonique en le recueillant des parties où la vie existe encore, où l'affection est à son début

et filtrer ce produit. Ce procédé m'a toujours réussi, et si en 1883 à Villers-en-Cauchies, on eût des accidents, c'est que cette précaution ne fut pas prise. J'ai pratiqué pendant longtemps sur deux à trois cents sujets par an, j'en ai vu les effets.

Morve. — Cette terrible maladie est de plus en plus rare, parce que l'hygiène est mieux observée, la nourriture en grains plus abondante, les transports plus faciles par l'amélioration des routes. Mais parfois, certains propriétaires, par des chargements excessifs non en rapport avec leurs attelages, par des charrois dans des terres défoncées, par des pluies diluviennes (septembre 1883), d'accès difficile, éloignées des routes, et pourrait-on ajouter ce travail excessif, sans repos suffisant, avec une nourriture trop parcimonieuse, aux charrois de betteraves, où il faut frapper sur les plus forts, embourbés plusieurs fois dans la journée, les chevaux mouillés, trempés de sueur pendant le travail ou le repos; déchargement des betteraves aux usines où on stationne parfois des heures entières, ces pluies froides glacées de la fin d'automne, peuvent déterminer les deux plus cruelles maladies : la Morve, le Farcin.

Tel serait le fait observé à Verchain-Maugré chez le sieur Lucien Lecerf, les fatigues excessives, les pluies très fréquentes de l'automne 1883, et l'âge de ses chevaux, quelques-uns de trois et quatre ans, démontrent trop bien l'étiologie de ce désastre, quatre chevaux sur six, dont un en 1883 et trois en avril et mai 1884.

A la visite faite en dernier lieu, 6 mai 1884, avec mon honoré collègue, M. Pollet de Lille, les symptômes observés étaient : jetage, glandes et chancres. L'autopsie décela des tubercules, des abcès métastatiques aigüs et chroniques en grande quantité dans les poumons.

Un poulain entier, quatre ans, de la valeur de 800 francs,

fut abattu fin avril 1884, pour Morve aiguë et deux juments de dix et onze ans, furent par ordre de M. le Préfet, sacrifiés le 6 mai suivant.

M. Léon Legrand, médecin vétérinaire à Hasnon déclare avoir constaté la péripneumonie sur six animaux et la fièvre aphtheuse sur un troupeau composé de 12 vaches et de 3 taureaux.

Je ne puis terminer ces rapports sans remercier profondément mes confrères, mes obligeants collaborateurs, du zèle soutenu, éclairé, qu'ils n'ont cessé de montrer jusqu'aujourd'hui, dans le service sanitaire des épizooties.

Je puis certifier que, dans aucun autre département, ce service n'est ni mieux fait, ni plus intelligemment rempli que dans le Nord. Pourquoi donc la plupart des récompenses en médailles et en décorations sont-elles décernées ailleurs que chez nous?

C'est d'autant plus regrettable, que cette apparence d'oubli peut provoquer le découragement. Et Dieu sait cependant, combien nous avons besoin d'être sans cesse soutenus dans la lutte entreprise contre les maladies contagieuses!

J'ose espérer qu'enfin on se souviendra. Dans les propositions à faire, il n'y aura que l'embarras du choix, car les vétérinaires méritants sont ici très nombreux.

Le Vétérinaire départemental,
Inspecteur du service des Épizooties,
POLLET.

III

Mesures prophylactiques.

Prophylaxie du choléra.

Le Conseil central s'est réuni, le 25 juin 1884, en séance extraordinaire, sous la présidence de M. le Préfet.

Après avoir donné au Conseil communication des faits qui sont à sa connaissance, M. le Préfet constate que le bruit fait par la presse et l'état des esprits paraissent hors de proportion avec les malheurs réels. Toutefois, il est nécessaire d'être prêt à tout évènement et il convient que le public sache que l'on a assuré la protection et les secours. Des études ont été présentées par le Conseil, l'année précédente, et des mesures proposées. Il y a lieu de mettre immédiatement en vigueur celles de ces dernières qui sont d'ordre général et devraient être prises en tout temps. M. le Préfet invitera les Maires à faire fonctionner les Commissions des logements insalubres, à en créer là où il n'y en a pas, au besoin à consulter les médecins ou pharmaciens les plus voisins, s'il est impossible de réunir une Commission.

D'autres mesures de prophylaxie visent plus spécialement le choléra. Celles-ci seront l'objet d'une circulaire *confidentielle* adressée aux Sous-Préfets et aux Maires des villes.

Le troisième ordre de moyens préconisés par le Conseil suppose le choléra existant. Ceux-là seront réservés jusqu'à nouvel ordre.

M. le Préfet donne lecture de la circulaire qu'il a préparée. La première partie de cette circulaire renferme le rapport de M. Hallez, sur l'assainissement des *logements insalubres*

(*Rapport sur les travaux* etc. pendant l'année 1883, p. 130). Sur la réflexion émise par l'un des membres du Conseil, que les délais admis par la loi du 13 avril 1850 peuvent rendre illusoires, en face du choléra, les décisions de la Commission des logements insalubres, M. le Préfet ajoute qu'en cas d'épidémies, les Maires ont le pouvoir de faire exécuter ces décisions d'urgence et sans délai.

La deuxième partie de la circulaire contient les mesures générales du rapport de M. Arnould (*Rapport* etc., p. 133) et quelques autres.

M. Meurein estime que les *Commissions cantonales*, reconstituées par M. le Préfet, rendront souvent de précieux services, à défaut de commissions des logements insalubres, qu'il n'est pas toujours facile de créer.

La circulaire confidentielle règle les détails suivants :

La *déclaration obligatoire* des cas de choléra dans les garnis, chez les logeurs, dans les établissements publics ;

La *désinfection obligatoire* du local dans lequel un cholérique aura été soigné ;

La création de *voitures spéciales* de transport des malades et l'avis à donner au public de l'existence de ces voitures, des points où elle se trouvent, etc.

L'aménagement d'*abris provisoires* pour les gens pauvres, qu'on aura obligés de quitter leur logement pour cause d'insalubrité ou pendant la désinfection ;

Le *Service médical* spécial ;

L'intervention des bureaux de bienfaisance ;

Le *personnel* de secours ;

Les *désinfectants* à confier à la police ;

La surveillance des *marchands forains* et artistes ambulants ;

L'institution d'une *statistique*.

L'*instruction pour les particuliers* sera imprimée et distribuée largement dans le public, si le choléra éclate.

Les vues de M. le Préfet, qui sont d'ailleurs la consécration de celles du Conseil, sont approuvées unanimement, après échange entre les Membres du Conseil, de quelques idées qui ne touchent pas, au fond, mais seulement aux détails de l'exécution des mesures prescrites.

RAPPORTS
DES CONSEILS DE SALUBRITÉ
D'ARRONDISSEMENT.

AVESNES.

COMPTE-RENDU des opérations du Conseil d'Hygiène publique et de Salubrité de l'arrondissement d'Avesnes, pour l'année 1884.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement d'Avesnes s'est réuni le 30 juin 1884, sous la présidence de M. Pasques, Sous-Préfet.

M. le Sous-Préfet a donné connaissance des instructions préfectorales et des mesures préventives préconisées par le Conseil central du département, documents qui ont été communiqués aux maires de l'arrondissement.

Le Conseil estime que ces instructions prévoient toutes les mesures utiles pour les régions non contaminées.

Comme mesure générale, il propose la désinfection des wagons transportant les voyageurs et les marchandises venant des villes où le choléra épidémique s'est déclaré.

En ce qui concerne la ville d'Avesnes, M. Marquis a donné connaissance de l'arrêté municipal, publié et affiché depuis, et des mesures qui devaient être prises par une entente avec le service des Ponts et Chaussées pour donner à la partie de la rivière qui traverse la ville, une quantité d'eau suffisante pour en couvrir les fonds ; de plus, chaque semaine pendant une nuit, il sera pratiqué une chasse.

Un membre a demandé que, d'accord avec les autorités militaires, on disposât à la caserne une salle destinée à recevoir les malades qui présenteraient les symptômes d'une maladie épidémique.

A la maison d'arrêt, une salle est affectée à ce service pour le cas où l'utilité s'en ferait sentir.

En dehors des mesures prises par la municipalité, il y aurait lieu d'augmenter dans les ruisseaux de la ville l'écoulement de l'eau et, d'autre part, de réparer les fils d'eau, les interstices entre les pavés ou les fragments des goulottes brisées permettant la stagnation des matières.

Le Conseil donne un avis favorable à la demande du sieur Vaucamps, d'installer à Maubeuge, faubourg de Douzies, des ateliers pour la fabrication des carreaux céramiques.

La demande du sieur Vaucamps est accompagnée du plan des lieux et du plan détaillé de l'établissement. L'avis du Maire est favorable.

Le Conseil a jugé qu'il y avait lieu d'assimiler cet établissement à la fabrication des poteries et, comme tel, qu'il devait être classé dans la 3e classe des établissements soumis à l'autorisation sous-préfectorale.

CAMBRAI.

COMPTE-RENDU des opérations du Conseil d'Hygiène et de Salubrité de l'arrondissement de Cambrai pendant l'année 1884.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement de Cambrai a tenu quatre séances pendant l'année 1884 et s'est occupé de 14 demandes relatives à divers établissements industriels dont suit la nomenclature :

Gazomètre pour l'éclairage public.....	1
Four à chaux	1
Briqueteries temporaires.....	7
Briqueteries permanentes.	5

La demande de gazomètre pour l'éclairage public a été formée par le sieur Jean Alexandre, fabricant d'appareils à gaz, demeurant à Paris.

Le Conseil a accompagné cette demande d'un avis favorable aux conditions du rapport ci-après :

1° Les usines seront fermées par un mur d'enceinte de

trois mètres de hauteur au moins ; les ateliers de fabrication et les gazomètres seront placés à une distance minimum de 30 mètres des habitations voisines ;

2° Les ateliers de distillation et tous les bâtiments y attenant seront construits et couverts en matériaux incombustibles ;

3° La ventilation desdits ateliers sera faite par des ouvertures suffisamment larges et nombreuses, ménagées dans les parois latérales et à la partie supérieure du toit ;

4° Les appareils d'épuration seront placés vers le centre de l'usine en plein air ou dans des bâtiments dont la ventilation sera suffisamment établie ;

5° Les eaux ammoniacales et les goudrons produits par la distillation, qu'on n'enlèverait pas immédiatement seront recueillis dans des citernes exactement closes et étanches ;

6° L'épuration sera pratiquée avec les précautions nécessaires pour qu'aucune odeur incommode ne se répande en dehors de l'enceinte de l'usine. La chaux ou les laits de chaux, s'il en est fait usage, seront enlevés, chaque jour, dans des vases ou tombereaux fermant hermétiquement et transportés dans une voirie ou un local désigné ;

7° Les eaux de condensation peuvent être traitées dans l'usine elle-même, pour en extraire les sels ammoniacaux qu'elles contiennent, à la condition qu'il n'en résulte aucune exhalaison incommode pour les habitants du voisinage et que l'écoulement des eaux se fasse également sans inconvénient pour le voisinage ;

8° Les goudrons ne pourront être brûlés dans les cendriers et les fourneaux qu'autant qu'il n'en résultera pour l'extérieur ni fumée ni odeur ;

9° Les bassins dans lesquels plongent les gazomètres seront complètement étanches, construits en pierres ou briques à bain de mortier hydraulique, en tôle ou en fonte ;

10° Les gazomètres seront à l'air libre, la cloche de chacun d'eux sera maintenue entre des guides fixes, solidement établis, de manière que dans son mouvement, son axe ne s'écarte pas de la verticale. La course ascendante en sera limitée, de telle sorte que, dès que la cloche atteindra cette limite, son bord inférieur soit encore à un niveau de 30 centimètres au moins du bord du bassin ou cuve ;

11° La force élastique du gaz dans l'intérieur du gazomètre sera toujours maintenue au-dessus de la pression atmosphérique. Elle sera indiquée par un manomètre très apparent.

Four à chaux.

Le projet d'établissement d'un four à chaux a été adopté par le Conseil qui a demandé l'application des prescriptions suivantes :

1° Le four sera placé à 50 mètres minimum de la crête des chemins, il sera entouré d'une clôture en palissade fermant à clef, hors le temps de service ;

2° La sole de déchargement communiquera avec un terrain situé au même niveau ou plus bas pour permettre l'écoulement du gaz acide carbonique ;

3° Les carrières d'extraction des pierres calcaires seront entourées d'une banquette de terre ou de pierres, haute de 0.80 centimètres, si elles sont situées en dehors de l'enclos du four.

Briqueteries temporaires.

Il a en outre proposé d'autoriser 7 demandes de briqueteries temporaires aux conditions d'usage.

Briqueteries permanentes.

Le Conseil a proposé d'accueillir favorablement 5 demandes de briqueteries permanentes moyennant l'accomplissement des conditions ordinaires.

A l'occasion d'une plainte formée par les communes de Rieux, Boussières, Beauvois et Caudry, au sujet des ruisseaux dits du Pont à Vaques, d'Avesnes et Nieuw, le Conseil d'hygiène a délégué une Commission de 3 membres qui s'est rendue sur les lieux et a dressé le rapport ci-après qui a été adopté par l'Assemblée :

Les Maires de plusieurs communes par lesquelles passe le riot Nieuw, ont adressé à la Sous-Préfecture leurs observations sur le danger qui pourrait résulter des émanations infectes qui s'échappent de ce ruisseau, c'est pourquoi vous avez nommé une Commission chargée de suivre le cours dudit riot et de rechercher les causes de son infection.

Le 13 courant, M. Depoutre et moi nous sommes transportés à Boussières et nous avons remonté le courant de ce ruisseau jusqu'à Caudry. Nous avons constaté que dans tout son parcours l'eau est très noire et laisse déposer un limon épais de même couleur. Nous avons en plusieurs endroits perçu une odeur désagréable et remarqué des bulles de gaz s'échappant du limon. Plusieurs riverains nous ont affirmé que ces phénomènes se produisaient d'une façon bien plus sensible lorsque le temps était sec et chaud ; il venait de pleuvoir, un peu avant notre passage. L'eau du fossé venant de Beauvois et qui se réunit à celle venant de Caudry à l'entrée du chemin de Bévillers, est incolore et inodore.

Nous avons reconnu que les causes d'insalubrité du riot

Nieuw sont dues à plusieurs industries exercées dans la commune de Caudry :

1° A quatre établissements de teinturerie et de blanchîment de tissus, le premier appartenant à MM. Dezécache, Guislain et Cie, est muni de bassins de décantation qui fonctionnent mal et ne sont pas d'ailleurs établis selon les prescriptions. Les trois autres appartiennent à divers propriétaires ; ils ne sont pas autorisés ni pourvus de bassins d'épuration.

Ces établissements font principalement les teintures noires et comme ils n'ont pas de bassins d'épuration, il résulte que les liquides qu'ils déversent dans le riot Nieuw, sont noirs et boueux ;

2° A la brasserie de M. Legrand, dont les eaux de rinçage et autres coulent dans le ruisseau, sans avoir passé par un bassin de décantation ;

3° A l'abattoir public, créé par une Société qui a son siège à Paris ; il est établi dans des conditions défectueuses au point de vue de l'hygiène, il ne possède pas de citerne ; une partie du sang, les urines et tous les liquides putrescibles qui en proviennent s'écoulent dans le riot, au moyen d'un aqueduc. A la sortie de cet aqueduc nous avons remarqué un dépôt épais de matière animale d'où s'échappait une odeur nauséabonde.

Nous sommes d'avis que pour faire disparaître l'infection du ruisseau en question, il faudrait d'abord en faire le curage dans tout son parcours, puis exiger des industriels qui y déversent les eaux de leur établissement, qu'ils se munissent d'une autorisation, s'ils n'en ont pas, et qu'ils se conforment aux prescriptions jointes à cette autorisation.

Les principales prescriptions concernant les établissements dont il vient d'être question, pour éviter l'insalubrité du riot Nieuw, sont les suivantes :

Pour les teintureries.

On établira des bassins en terre ayant environ 2 mètres de profondeur et présentant une grande surface, de manière à faciliter les dépôts par l'anéantissement du courant. Le dernier de ces bassins à l'aval sera fermé et terminé par un déversoir de superficie, par lequel toutes les eaux de l'usine devront s'écouler. Ce déversoir sera en maçonnerie complètement étanche et terminé à sa partie supérieure par un couronnement parfaitement horizontal en pierre ou en ciment. Il aura la longueur nécessaire pour que l'épaisseur de la lame d'eau ne dépasse pas quatre millimètres, quel que soit le volume d'eau à débiter.

Les eaux de l'usine à la sortie de l'atelier se mélangeront à un courant de lait de chaux que l'on entretiendra d'une façon continue, dans le canal de fuite qui conduit aux bassins, et qui sera composé de manière qu'un kilogramme de chaux vive soit employé par mètre cube de liquide.

Les bassins seront entretenus en bon état de propreté par des curages fréquents.

Pour les brasseries.

Les eaux provenant du mouillage des grains, du lavage des chaudières, des tonneaux, des ateliers, etc., seront reçues dans un bassin en maçonnerie étanche de dix mètres cubes de capacité; elles y seront brassées avec deux kilogrammes de chaux vive, par mètre cube de liquide, et abandonnées au repos jusqu'à ce que les matières insolubles soient déposées. Dans un des murs du bassin, on établira une ouverture verticale de 20 centimètres de large qui sera terminée par un madrier de chêne; ce madrier sera percé de 10 en 10 centimètres d'ouvertures circulaires qui seront fermées par des chevilles de bois, c'est par ces orifices successivement ouverts de haut en bas au-dessus du dépôt,

que les eaux clarifiées seront versées dans un aqueduc communiquant avec le fossé.

Pour l'abattoir.

On établira une citerne étanche munie de cuvettes hermétiques à bascules, pour y recevoir les urines, le sang et tous les liquides putrescibles destinés à servir d'engrais; on ne laissera couler dans le ruisseau que les eaux limpides et non infectées.

Le Conseil approuve ce rapport dans tout son contenu.

En conséquence, il demande le curage des ruisseaux du Pont à Vaques, d'Avesnes et Nieuw, et pour éviter le retour des causes d'insalubrité dont il vient d'être parlé, il prie M. le Sous-Préfet de mettre en demeure les industriels de Caudry de se munir d'une autorisation régulière de l'Administration.

Il exprime l'avis que dans les arrêtés d'autorisation à délivrer, l'Administration fasse entrer des clauses très précises obligeant les industriels à prendre toutes mesures de nature à éviter à l'avenir, aux eaux desdits ruisseaux, un caractère nuisible pour la santé publique.

Le Conseil d'hygiène a délégué une Commission de 4 membres pour procéder, à Masnières, à une enquête sur la fabrique de noir animal du sieur Moreau, qui a fait l'objet d'une nouvelle plainte des habitants de cette commune.

Le rapport ci-après, dressé à la suite de cette enquête, a été approuvé par l'Assemblée :

Par suite d'une plainte du Conseil municipal de Masnières qui vous a été transmise par M. le Préfet, au sujet de l'usine du sieur Moreau, établie dans cette dernière commune et où l'on fabrique le noir animal, après avoir extrait les

matières grasses des os, vous avez chargé quatre de vos collègues de visiter les lieux et de vous faire un rapport sur cette affaire.

Pour répondre à votre désir, les soussignés se sont transportés à Masnières, le lundi 30 juin 1884, et après avoir rendu visite à M. le Maire, ils l'ont prié de les accompagner sur les lieux, ce qu'il a bien voulu faire.

Ils ont d'abord constaté à la gare de marchandises de Masnières l'existence d'un wagon d'os non parfaitement décharnés qui y stationnait depuis trois jours et répandait une odeur incommode

D'après les explications qui leur ont été données par M. le Chef de gare et M. Moreau, ces os ont été refusés précisément parce qu'ils n'étaient pas nettoyés ; la Compagnie du Chemin de fer du Nord a d'ailleurs ordonné à son personnel de retourner sur le champ à l'avenir toute marchandise de cette nature qui serait refusée.

Ils se sont ensuite transportés à l'usine qui était en pleine marche.

Les prescriptions de l'arrêté d'autorisation leur ont paru observées, tous les travaux ordonnés au point de vue de la disparition des odeurs ont été amplement exécutés. néanmoins l'usine répand encore des odeurs, et votre Commission pense qu'il y aurait lieu de prescrire les mesures complémentaires indiquées plus loin.

D'après la plainte du Conseil municipal de Masnières, il paraîtrait que l'on transporterait quelquefois, dans l'intérieur du village, des matières grasses provenant du dégraissage des os dans l'eau bouillante et que ces eaux répandent des odeurs absolument insupportables.

Un arrêté pris à la suite d'une descente des lieux de décembre 1880, interdit de transporter ces matières autrement que dans des vases clos absolument étanches et ne répandant aucune odeur. M. le Maire de Masnières peut

donc faire cesser cet abus en faisant verbaliser contre toute personne qui contreviendrait à cet arrêté.

Pour toutes ces raisons, nous croyons qu'il y a lieu d'ordonner les nouvelles mesures complémentaires suivantes :

1° La hotte placée au-dessus des chaudières non closes devra être fermée plus complètement dans la partie verticale autrefois vitrée ; les baies seront vitrées à nouveau ou fermées avec des planches ;

2° Les tas d'os seront placés sous le hangar couvert et surmonté d'une cheminée d'appel ; ceux qui sont en cours de fabrication seront disposés par tas de un mètre au plus de largeur sur un mètre au plus de longueur, pour éviter la fermentation ;

3° Le mur de clôture de l'usine. du côté de la rue Nationale, devra être élevé à trois mètres, la porte charretière sera déplacée de manière à n'être plus placée dans l'axe du courant d'air qui s'établit dans la cour lors des vents d'ouest ;

4° L'enlèvement des eaux grasses se fera au moyen de pompes aspirantes analogues à celles des vidanges, de façon à faire disparaître les odeurs provenant de la manipulation :

Ces deux dernières mesures sont proposées d'accord avec M. Moreau qui s'engage à l'avance à s'y soumettre ;

5° Enfin une copie du présent rapport sera adressée à M. le Maire de Masnières, qui prend un très grand intérêt à cette affaire et qui y trouvera d une part la preuve des soins que la Commission apporte pour donner satisfaction à la délibération du Conseil municipal, et de l'autre des moyens d'action pour s'opposer énergiquement aux transports de matières qui ne seraient pas inodores.

En réponse à une lettre par laquelle M. le Maire de Cambrai priait M. le Sous-Préfet de vouloir bien prescrire des mesures de salubrité publique en vue de prévenir les terribles effets du choléra, le Conseil d'hygiène a émis le vœu que la Commission des logements insalubres de cette ville soit reconstituée à bref délai.

Le Conseil appelé à plusieurs reprises à donner son avis sur la question du curage de l'Escaut dans la traversée de Cambrai, a émis le vœu que cette opération soit exécutée le plus promptement possible dans l'intérêt de la santé publique.

DOUAI.

COMPTE-RENDU des travaux du Conseil d'Hygiène et de Salubrité de l'arrondissement de Douai pour l'année 1884.

Séance du 19 Février 1884.

Briqueterie permanente à Douai (route de Lens n° 43).

Demande en autorisation d'établissement par M. Duez-Devermelle.

Pas d'opposition dans l'enquête.

Avis favorable du Maire.

Le Conseil donne un avis favorable aux conditions ordinaires.

Fabrication du sel de soude avec du sulfate de soude.

Demande en autorisation d'établissement à Aniches par MM. Tanchon et Cie.

Pas d'opposition dans l'enquête.

Avis favorable du Maire.

Le Conseil donne un avis favorable aux conditions suivantes ;

1° Les fours à évaporation doivent être en rapport avec une cheminée s'élevant de quelques mètres au-dessus des toits voisins dans un rayon de 50 mètres.

2° L'atelier doit être pavé en pierres dures rejointoyées au ciment hydraulique.

Dix-huit industries chimiques diverses à Orchies

Demande en autorisation d'établissement
par M. Bonnet.

« Je viens, dit M. Bonnet, solliciter l'autorisation d'ajouter à mes fabriques d'éther, de chloroforme et de tannin déjà autorisées par arrêtés de 1866, 1869, 1874, diverses fabriques dans des bâtiments annexés construits depuis 1874, savoir :

Fabrication de collodion photographique,
collodion médicinal,
pyroxyline,
acide gallique,
acide lactique,
acide acétique,
acétate de fer,
acétate de plomb,
santonine,
résine de scammonée,
résine de gayac,
cubébine,
iodoforme,
hydrate de chloral,
sulfure de potasse,
sous-azotate de bismuth,
oxyde rouge de mercure,

engrais, en décomposant par l'acide sulfurique les matières animales et en saturant le produit par le phosphate de chaux, tels que cornes, poils, déchets de laine, chair musculaire provenant de chevaux (équarrissage) et tous les animaux morts par suite d'épizooties. »

Il s'agit, d'après cette exposition, d'un vaste laboratoire pour lequel on n'a rien mieux à faire que de demander l'isolement.

Il y a deux oppositions dans l'enquête.

Le Maire d'Orchies, après avoir consulté la Commission cantonale d'hygiène et de salubrité, donne un avis favorable avec réserve.

L'assemblée adopte de nouveau les conclusions du rapport déposé dans la séance du 1er décembre dernier par M. Frey. Elle se déclare disposée à ne donner un avis favorable que contre la certitude qu'aucune parcelle des eaux encombrantes de cette usine n'ira au ruisseau d'Auchy.

Infection du ruisseau l'Hôpital, à Orchies et à Beuvry, par la distillerie de M. Gruyelle.

Plaintes des communes intéressées.

Ces plaintes ont fait fausse route. C'est aux maires et aux gardes-champêtres à constater la contravention par un procès-verbal auquel on fait suivre son cours.

La pénalité après plusieurs récidives peut être la fermeture de l'usine.

Communication par M. le Sous-Préfet, d'une lettre de M. le Préfet du Pas-de-Calais relative aux odeurs de Corbehem.

« Vous m'avez transmis, dit M. le Préfet, avec une délibération du Conseil d'hygiène de Douai, une plainte de la

municipalité de cette ville et de plusieurs communes voisines au sujet de la corruption de l'atmosphère par des émanations provenant de l'usine de M. Lefebvre, de Corbehem.

J'ai l'honneur de vous informer que j'ai mis M. Lefebvre en mesure de cesser imméniatement la fabrication qui les produisait et que je veillerai à ce qu'il soit tenu compte de mon injonction.

Le Préfet :

Signé : VEL DURAND. »

Remise d'ouvrages.

1° Vaccination en France pendant l'année 1881.

2° Travaux du comité consultatif d'hygiène publique de France.

3° Fascicule du tome XIII — 1883.

4° Epidémies observées en France pendant 1881. — Rapport au Ministre.

SÉANCE DU 30 MAI 1884.

Briqueterie temporaire à Hornaing.

3e classe.

Demande en autorisation d'établissement par M. Picq.

Pas d'opposition dans l'enquête.

Avis du Maire favorable.

Le Conseil donne un avis favorable aux conditions ordinaires.

Briqueterie temporaire à Hornaing.

3e classe.

Demande en autorisation d'établissement par M. Mahelle-Namur, à la date du 28 mai 1884.

Le Conseil donne par provision, s'il n'y a pas d'opposition dans l'enquête, un avis favorable à cette demande aux conditions ordinaires.

Dépôt d'huile de pétrole.

6,000 litres de la 2e catégorie à Marchiennes (3e classe),
1,200 litres de la 1re catégorie.

Demande en autorisation d'établissement par M. Poitau

Le dossier comprend : la demande, le croquis du local, le certificat d'une enquête de huit jours, l'avis du Maire.

Il n'y a pas eu d'opposition dans l'enquête.

L'avis du Maire est favorable.

Le Conseil donne un avis favorable aux conditions formulées dans le décret du 19 mai 1873.

Dépôt d'huile de pétrole.

3,200 litres de la 2e catégorie.

600 litres de la 1re catégorie à Marchiennes-ville (3e classe.)

Demande en autorisation d'établissement
par M. Delfontaine.

Mêmes informations et mêmes résultats que pour M. Poitau.

Le Conseil donne un avis favorable aux conditions ordinaires.

Chômage de la Scarpe canalisée,

du 15 juin au 15 juillet 1884.

Question posée à M. l'Ingénieur au sujet d'explications sur les conditions faites aux canaux de dérivation pendant ce chômage.

La municipalité n'aurait-elle pas à édicter des mesures de salubrité publique ?

Les batardeaux, dit M. l'Ingénieur, maintiendront le niveau des eaux dans le canal à 60 centimètres au-dessus des boues. Le même volume d'eau ne cessera pas de traverser la ville ; il n'y aura pas dérivation comme dans le chômage de l'an dernier.

Il serait utile que la municipalité fit égaliser le lit des canaux de dérivation , partout où il y a des poches.

Le Conseil remercie M. l'Ingénieur à propos des mesures qu'il va prendre dans l'intérêt de la ville.

Porte de Valenciennes.

Salubrité du passage.

Le Conseil signale la malpropreté de la porte Notre-Dame; il demande l'établissement d'urinoirs.

Fabrique de Produits Chimiques de Frais-Marais.

Le Conseil insiste auprès de M. le Sous-Préfet pour qu'il soit donné suite aux prescriptions recommandées par M. Frey à MM. Delepoulle, de Frais-Marais, dans la séance du 24 mai 1883.

Depuis plus d'un an que cette décision a été prise, rien n'a été fait et la situation n'a pas été changée.

Curage du courant d'Auchy.

Il a été donné suite au rapport de M. Frey, approuvé par le Conseil, à propos du courant d'Auchy en ordonnant le curage de ce fossé.

SÉANCE DU 3 JUILLET 1884.

Fabrique de Produits Chimiques de Frais-Marais

M. le Sous-Préfet communique au Conseil un arrêté de M. le Préfet du Nord en date du 7 juin 1884 et relatif à la fabrique de produits chimiques de Frais-Marais, usine Delepoulle. Il a expédié une copie de cet arrêté à M. le Maire de Douai en le priant de vouloir bien faire parvenir le procès-verbal de la notification qui a été faite ; cette notification a été faite.

M. Frey sait qu'à la suite de cette notification, MM. Delepoulle ont vu M. Meurein, inspecteur de la salubrité. Ils ont obtenu par son entremise qu'il serait sursis à l'exécution de l'arrêté jusqu'après le jugement porté sur les modifications qu'ils vont introduire dans leur fabrication.

Plaintes relatives à l'écoulement dans les fossés dépendant de la voie publique d'eaux des brasseries Clique et Cie, et Prouvost, frères.

Le Conseil décide qu'il y aura visite des lieux par une commission composée de MM. Raison et Pollet.

Communication de la Municipalité d'Aniches relative à un abreuvoir.

Les inspecteurs des pharmacies et des épiceries, en tournée d'inspection, ont eu l'occasion de constater à Aniches l'infection d'une mare qui reçoit des eaux de brasseries et des eaux ménagères (ce n'est pas un fait récent). Sur leur information, M. le Sous-Préfet s'est mis en relation avec M. le Maire d'Aniches et la correspondance a abouti à une délibération du Conseil municipal votant la suppression de la mare infecte.

Que vont devenir les eaux ménagères et les eaux de brasserie ? L'attention de M. le Maire doit être appelée sur cette question et le Conseil désire connaître la solution qui y sera donnée.

Balayage et nettoyage des portes de la ville de Douai.

M. le Sous-Préfet communique la correspondance qu'il a eue avec la municipalité pour satisfaire aux vœux exprimés par le Conseil dans sa dernière séance. Ces vœux sont en voie d'être satisfaits. Ils ne seront pas perdus de vue.

Remise d'ouvrage.

M. le Sous-Préfet dépose sur le bureau, à titre de don, un exemplaire du quatrième fascicule du tome XIII (année 1883) du recueil des travaux du Comité consultatif d'hygiène publique de France et des actes officiels de l'administration sanitaire.

Plainte de la Municipalité de Bambres concernant une Porcherie contre le chemin « d'en haut. »

M. le Sous-Préfet communique l'acte d'autorisation d'établissement (12 janvier 1871).

Le Commissaire de Police de Douai sera prié de faire la visite des lieux afin de constater s'il est satisfait aux conditions imposées par l'acte d'autorisation.

Communication de M. le Préfet du Nord relative au choléra.

Délibération sur les mesures à arrêter et à appliquer, le cas échéant. Le Conseil, après délibération, décide qu'une commission spéciale prise dans son sein et se réunissant fréquemment sera chargée de prendre les mesures urgentes autant que peut le permettre la voix consultative.

Sont nommés membres de cette commission :

MM. Laigniez, Watelle, Pollet, Frey, Léonardi, Sockeel et Delplanque.

Le Conseil vise dès maintenant les logements insalubres et l'infection des cunettes de la place.

M. le Sous-Préfet interviendra auprès de M. le Maire à l'effet d'obtenir que notre Commission spéciale se joigne. dans ses fonctions, à la Commission des logements insalubres.

Pour ce qui est de l'infection des cunettes et de leur nettoyage, M. le Sous-Préfet communique le commencement d'une correspondance qu'il a engagée avec M. le chef de bataillon du génie et qu'il poursuivra avec notre commission spéciale ou commission de permanence

Egouts de Dorignies.

Les égouts de Dorignies ne pouvaient pas échapper à la sollicitude du Conseil qui se voit obligé, sous la pression des circonstances, à insister auprès de la Municipalité de Douai pour que l'œuvre d'amélioration commencée soit parachevée à court délai.

La situation présente de ces égouts est une menace permanente.

Séance de 29 Juillet 1884.

Briqueterie temporaire à Ornaing.

Demande de M. Mahelle-Namur.

Pas d'opposition dans l'enquête.

L'avis du Maire est favorable.

Le Conseil, après avoir visé le plan, donne aussi un avis favorable.

Communication de M. le Maire d'Aniches

En réponse à une question posée par le Conseil dans la précédente séance.

Les eaux malsaines qui se déversaient dans l'abreuvoir, dit M. le Maire, contournent ledit abreuvoir, se mélangent à d'autres eaux plus saines et vont se perdre sur le territoire d'Auberchicourt.

Porcherie contre le chemin du Château de Paille au terroir de Roubaix.

Rapport de M. le Sous-Préfet sur une visite de cet établissement par le commissaire de police.

En vous adressant le dossier ci-joint, dit M. le Commissaire, et en conformité de votre dépêche du 18 courant, j'ai l'honneur de vous informer que je me suis transporté hier à midi au Château de Paille où existe une porcherie, et j'ai constaté qu'elle contient en ce moment trente-cinq porcs et qu'elle est relativement bien tenue au point de vue de la propreté. Seulement les urines et les eaux provenant du lavage des cases à porcs vont se rendre dans une citerne à ciel ouvert creusée à cet effet dans le jardin, au lieu d'une citerne étanche qu'aurait dû faire construire le sieur Carré, propriétaire de cette porcherie.

Sur mon invitation à se conformer dans le plus bref délai possible aux conditions imposées par l'arrêté d'autorisation du 12 janvier 1871, le sieur Carré m'a promis de faire de suite le nécessaire pour être en règle. J'apprends ce matin par le garde-champêtre Coquelle, auquel j'ai donné l'ordre de surveiller la porcherie dont il s'agit, que les travaux pour la construction de la citerne en maçonnerie et couverte ont été commencés hier dans l'après-midi.

Brasserie de MM. Prouvost à Sin-le-Noble.

Écoulement des eaux. Rapport de la Commission.

MM. Pollet, rapporteur et Raison s'expriment ainsi :

« La Commission que vous avez déléguée à l'effet de visiter la brasserie de MM. Prouvost de Sin-le-Noble, et

le fossé bordant la rue de la Croix, s'est rendue le 12 courant en cette localité; elle a l'honneur de vous présenter les observations que lui a suggérées cette visite.

Votre Commission s'est rendue à la mairie de Sin, où elle s'est adjoint M. le Maire, avec lequel elle s'est rendue tout d'abord chez MM. Clique et Vilmot, dont la brasserie avait été incriminée. Ces industriels avaient déjà, lors de notre passage, donné satisfaction à peu près complète à l'injonction qu'ils avaient reçue de M. le Sous-Préfet, en ce sens, qu'une grande partie du fossé, envasé par eux, avait été curée à leurs frais.

Votre Commission a néanmoins cru devoir leur demander le curage de l'autre portion du fossé; ces industriels, pleins de bonne volonté, nous ont promis de satisfaire à bref délai à notre demande. Probablement même, lorsque vous aurez connaissance de ce rapport, le travail sera effectué. Quant à leurs eaux, un nouveau forage les conduit à leur lieu d'absorption, sans les faire passer par la voie publique.

De là, votre Commission s'est rendue chez MM. Prouvost frères. Ces Messieurs sont munis d'une autorisation ainsi conçue :

« L'eau de réfrigération pourra être déversée dans l'abreuvoir, l'eau de lavage des tonneaux et l'eau de trempe des grains ne sera jamais conduite à l'abreuvoir ni au marais par les rues de la commune, elle sera déversée dans le fossé qui peut l'absorber au moyen d'un drainage, avec emploi des précautions nécessaires pour éviter l'engorgement des drains » (25 novembre 1868). Disons immédiatement que ces Messieurs ne tiennent aucun compte de l'arrêté déja si large qui leur est concédé. En effet, le lavage des tonneaux se fait dans la cour de l'établissement au moyen d'eaux chaudes; et ces eaux, immédiatement

déversées sur la voie publique, parcourent environ 200 mètres avant d'arriver au fossé destiné à les absorber.

C'est là un grave inconvénient à un double point de vue : d'abord, les habitants riverains du ruisseau d'écoulement sont incommodés par l'odeur ; ensuite la commune de Sin se trouve privée de l'usage de son abreuvoir, en ce sens que l'aqueduc, recevant les eaux de pluies pour les conduire à l'abreuvoir et entretenir le niveau d'eau, a dû être bouché complètement afin d'éviter l'arrivée des eaux de brasserie en cet endroit. En effet, vu la pente qui y existe, il est incontestable que si cet aqueduc était rouvert, aucune des eaux de la brasserie Prouvost n'arriverait au fossé d'absorption ; toutes seraient directement conduites dans l'abreuvoir. Enfin, le ruisseau dont se sert M. Prouvost pour conduire les eaux au fossé n'est jamais nettoyé ; de sorte que les eaux arrivant en abondance à un moment donné, laissent par leur retrait déposer une matière huileuse, qui est, selon nous, la cause d'infection du ruisseau ; l'odeur y étant analogue à celle que nous allons retrouver au fossé de la rue de la Croix.

Ces remarques faites, nous arrivons au fossé destiné à absorber les eaux. Pour faire juger la situation, il nous suffira de dire que nous retrouvons là une situation identique à celle de l'abreuvoir d'Aniches ; ce fossé est plein d'une eau croupissante recouverte d'une écume infecte d'où se dégagent en bouillonnant des gaz d'une odeur intolérable. Il y a là une mesure énergique et rapide à prendre, ce fossé n'ayant absolument aucun écoulement.

Considérant que les conditions, imposées par l'arrêté préfectoral du 25 novembre 1868, n'étant pas exécutées, compromettent la salubrité publique, votre Commission conclut qu'il y a lieu de rappeler MM. Prouvost aux obligations que leur impose l'arrêté sus-visé, c'est-à-dire :

1° De ne plus emprunter la voie publique pour faire arriver au fossé leurs eaux de lavage de tonneaux et celles de trempe ; mais de les déverser dans ce fossé au moyen d'un drain qu'ils devront faire établir immédiatement ;

2° De tenir en état de propreté continuelle le fossé dont ils se servent, et de veiller sous leur responsabilité au libre écoulement des eaux, ce qui sera facile en établissant, après curage, un drain solidement construit.

Enfin, votre Commission croit devoir vous faire remarquer que l'arrêté n'indique nullement l'emplacement du fossé d'absorption, et qu'il est étrange que l'autorité de cette funeste époque ait autorisé la prise en possession d'un fossé situé sur une route fréquentée, semée d'habitations ; n'y aurait-il pas lieu de rechercher si ce fossé est bien celui qui a été concédé ? »

Après des observations échangées, les conclusions du rapport sont adoptées. Elles seront communiquées à MM. Prouvost afin qu'ils n'en ignorent et à M. le Maire de la commune afin qu'il veille, dans l'intérêt de tous, à la satisfaction des prescriptions que ces conclusions rappellent.

Plaintes d'habitants de Cuincy relatives au dépôt d'immondices au faubourg d'Esquerchin. — Examen.

Le Conseil est d'avis qu'il n'y a pas lieu de désirer le déplacement de la voirie de Douai ; mais, il lui paraît utile d'appeler un redoublement de surveillance dans l'aménagement des immondices et des débris de viande à enfouir.

Projet d'écoulement des eaux d'un coron à Roost-Warendin dans le filet Morand. — Avis.

M. le Sous-Préfet communique les pièces du dossier. Il

y aura visite des lieux par une commission composée de MM. Frey, Pollet et Raison.

Plainte de M. le Maire de Flers relativement aux établissements insalubres de sa commune.

Il est donné lecture de cette plainte. Elle ne vise que des établissements régulièrement autorisés. C'est au Maire à faire exécuter, comme articles de police, les conditions des autorisations.

Translation du cimetière de Bruilles-lez-Marchiennes.

Il y aura visite des lieux par M. Trannin.

Communication d'une lettre de M. le Maire de Douai concernant la situation sanitaire

M. le Sous-Préfet donne lecture de cette lettre. M. le Maire explique pourquoi il lui est impossible d'admettre dans la commission des logements insalubres une délégation du Conseil de salubrité.

M. Frey propose d'exprimer le vœu que le curage des canaux de Douai soit fait en dehors des chaleurs. Il peut démontrer que ce choix est possible.

Le Conseil remet la délibération à une prochaine séance où M. l'Ingénieur sera spécialement convoqué.

SÉANCE DU 25 SEPTEMBRE 1884.

Translation du cimetière de Bruilles-lez-Marchiennes.

Il est donné connaissance du rapport de M. Pollet ainsi

conçu : Messieurs, dans votre dernière séance, vous avez décidé qu'un de nos collègues, M. Trannin, se rendrait à Bruilles-lez-Marchiennes, dès que serait terminée l'enquête de *commodo vel incommodo*, relative au cimetière qui doit être établi dans cette commune. Par lettre en date du 18 septembre 1884, M. Trannin, faisant fonctions de Sous-Préfet, m'a fait connaître l'impossibilité dans laquelle cette fonction le mettait pour remplir la mission que vous lui avez confiée, et m'a prié de le suppléer.

Je me suis, en conséquence, rendu à Bruilles le 19 courant, où, accompagné de M. l'Adjoint au Maire, remplaçant ce dernier, absent, j'ai examiné l'emplacement choisi. Le champ, à ce destiné, est situé le long de la route nationale, à 150^{m} des agglomérés de maisons, à 44^{m} de la plus proche des quatre habitations disséminées formant le lieu dit : « le Faubourg. » Il est situé au Nord, entre ces maisons, d'une part, et la ligne du chemin de fer de l'autre. Le terrain est notamment argileux, la nappe d'eau est à 3^{m}.50 au-dessous du niveau du sol, ainsi que nous avons pu nous en rendre compte en utilisant des silos de pulpe creusés à proximité. Nous ajoutons que ce champ est situé sur le point culminant du village, et a une contenance de 11 ares 80 centiares.

Examen fait de la pièce de terre, nous nous sommes rendu chez les plaignants, et plus spécialement chez le sieur Henri Delval, le seul émettant des craintes au sujet de l'infection possible des eaux de son puits.

Néanmoins, nous sommes allés au-devant de la même éventualité chez les autres protestataires, bien qu'aucun d'eux ne s'en soit préoccupé. De cet examen, il résulte que l'infection ne nous semble pas possible, vu la nature du sol d'abord, et la disposition des lieux ensuite. Chez le sieur Delval, dont l'habitation est distante de 70 mètres, le niveau du puits, creusé à 7 mètres de profondeur, sera

toujours, vu la hauteur sur laquelle est élevée son habitation, supérieur au niveau des fosses d'inhumation, en les supposant creusées à 2 mètres de profondeur. Pour les autres, la pente donnée à ce champ relativement aux habitations circonvoisines ne nous inspire aucune inquiétude. Quant aux autres observations résultant de l'exiguité du terrain, nous estimons que cette étendue sera suffisante pour une commune comptant environ 20 décès par an ; et quant aux craintes superstitieuses et à la vue désagréable qu'occasionnera ce cimetière, nous croyons ne pas devoir nous y arrêter.

En conséquence, nous vous proposons de donner un avis favorable à la demande de ladite commune : estimant que, vu la disposition de la commune, il est impossible de mieux faire pour sauvegarder la salubrité publique.

M. le Président fait savoir que des réclamations se sont produites à l'enquête, mais que l'avis de M. Willox, conseiller d'arrondissement, commissaire enquêteur, est favorable.

Le Conseil est d'avis qu'il soit procédé à un supplément d'enquête, attendu que le plan indique la situation du cimetière au Sud-Ouest de la commune, tandis que le rapport de M. Pollet dit qu'il est au Nord.

Dépôt d'engrais à Marchiennes.

Provenant de vidanges ou de débris d'animaux desséchés ou désinfectés et en magasin couvert. — Quantité inférieure à 25,000 kil. — Demande de M. Tilmant. — Aucune observation ne s'est produite à l'enquête. — L'avis de M. le Maire de Marchiennes est favorable.

Le Conseil est d'avis que l'autorisation soit accordée aux conditions ordinaires.

Fabrique de produits chimiques de Frais-Marais.

M. le Président donne lecture d'une lettre par laquelle M. le Préfet du Nord a accordé à MM. Delepoulle un sursis pour l'exécution de son arrêté prescrivant divers travaux dans l'usine en question.

MM. Delepoulle se proposent d'apporter à leur fabrique des modifications dont l'administration désire connaître le résultat avant de prescrire de nouvelles mesures.

Abreuvoir à Masny.

Plainte de M. le Maire.

M. le Maire signale les inconvénients graves au point de vue sanitaire de l'abreuvoir situé sur le chemin d'intérêt commun n° 169.

Le Conseil estime que le M. le Maire doit être invité à fournir un dossier concernant cette affaire.

M. le Sous-Préfet lui écrira.

Lieux d'aisance à l'hôpital général de Douai.

M. le Président communique une lettre de M. le Maire, de laquelle il résulte que la suppression de l'écoulement des matières fécales ne tardera pas à être complète.

Dépôt d'immondices au faubourg d'Esquerchin.

Communication est donnée d'une lettre de M. le Maire de Douai, faisant connaître que ce dépôt se trouve relativement placé dans les meilleures conditions voulues au point de vue de la salubrité publique.

Écoulement des eaux d'un coron à Roost-Warendin.

M. Frey donne lecture de son rapport :

« Messieurs, la compagnie des Mines de l'Escarpelle possède à Roost-Warendin, une cité ouvrière comprenant 92 maisons; les eaux de ces maisons, tant pluviales que ménagères, se rendent dans un conduit maçonné à ciel ouvert, qui longe les corons et aboutit à quelques mètres de là dans un fossé sans issue, où elles séjournent et se corrompent.

La compagnie de l'Escarpelle considère cet état de choses comme menaçant pour la santé de ses ouvriers et se propose de faire écouler ces eaux par le fossé qui longe la route n° 32 et aboutit, après un parcours de 400^{m} environ, à l'abreuvoir que traverse le filet Morand.

Un groupe d'habitants de la section de Roost proteste contre ce projet; aussi avez-vous, lors de votre dernière réunion, nommé une commission composée de MM. Raison, Pollet et Frey, rapporteur, avec mission d'étudier la question.

Le 11 août, jour fixé pour la visite des lieux, M. Raison, empêché, s'est excusé. Nous avons donc fait la visite, M. Pollet et moi, accompagnés de M. Purquet, adjoint au Maire de Roost-Warendin.

Votre Commission, après une étude attentive de la question, pense, comme la compagnie des mines de l'Escarpelle, que le cloaque qui sert de réceptacle aux eaux ménagères et pluviales des corons doit disparaître dans l'intérêt de la salubrité. Quant aux moyens d'y parvenir, elle a dû se rallier au projet des mines de l'Escarpelle, malgré ses défectuosités, et parce qu'elle n'en a pas trouvé de meilleur. —

Le seul inconvénient de ce projet réside dans le parcours, le long de la route n° 32, dans un fossé à ciel ouvert et d'une longueur de 400^{m} environ, d'une quantité d'eau sale, minime la plupart du temps, qui souvent n'atteindra pas le filet Morand et sera absorbée sur son parcours.

Quant à la quantité qui atteindra le filet, nous pensons qu'elle n'influera pas d'une façon notable sur la qualité de ses eaux. En effet, pendant une partie de l'année, ce filet devient rivière, tandis que lors de notre visite, il était sans écoulement et alimenté exclusivement par les eaux sâles qu'y déversent les riverains (une dizaine de maisons environ).

Les protestataires disent qu'autrefois les eaux du coron s'écoulaient par la plaine d'Illerie et causaient un moindre préjudice. Nous avons peine à le comprendre, puisqu'elles se rendaient dans le même filet Morand, mais bien en amont du point où l'on propose de les y admettre aujourd'hui et longeaient un bien plus grand nombre d'habitations.

Dans ces conditions, nous vous proposons de donner un avis favorable au projet des mines de l'Escarpelle avec cette réserve qu'elles devront entretenir le fossé qui longe la route n° 32 de façon à assurer un écoulement rapide de ses eaux.

Le Conseil adopte les conclusions de ce rapport.

Séance du 15 novembre 1884.

M. le Président donne lecture d'une lettre par laquelle M. le Sous-Préfet, appelé à Lille, s'excuse et regrette de ne pas assister à la séance.

Lecture est donnée du procès-verbal de la dernière réunion, lequel procès-verbal est adopté.

Sur la proposition de M. Léonardi, le Conseil, à l'unanimité, exprime les regrets que lui a causés la mort de M. Vasse, et décide que mention de ces sentiments sera faite au procès-verbal.

Installation de M. Legrain.

M. le Président donne lecture de l'arrêté par lequel M. le Préfet du Nord a nommé M. Legrain, membre du Conseil, en remplacement de M. Vasse et déclare M. Legrain installé dans ses fonctions.

Au nom du Conseil, il souhaite la bienvenue à M. Legrain.

Verrerie à vitres avec fours fumivores à Aniches (3e classe).

Demande de MM. Victor Fogt et Cie. Le Conseil prend connaissance de la demande et des plans.

Il constate qu'aucune protestation n'a été faite pendant l'enquête et que M. le Maire d'Aniches donne un avis favorable à la demande.

J'estime que l'autorisation sollicitée peut être accordée par M. le Sous-Préfet, aux conditions ordinaires.

Translation du cimetière de Bruille-lez-Marchiennes.

Le dossier de cette affaire revient devant l'assemblée avec le complément d'instruction qu'elle a demandé.

Le Conseil constate que, d'après le nouveau plan produit, le terrain proposé est situé au Sud-Ouest, c'est-à-dire qu'il est dans des conditions mauvaises.

M. Pollet, rapporteur, rend compte de sa visite dans la

commune et déclare qu'il serait bien difficile de trouver un autre terrain, il ajoute qu'il a vu les opposants à l'enquête et qu'il ne reste rien ou presque rien de leurs observations.

Le Conseil, vu l'orientation du terrain, considérant que, puisque la commune se trouve dans la nécessité de transférer son cimetière, il importe de l'établir dans des conditions satisfaisantes au point de vue sanitaire ; que le terrain proposé, vu sa situation, n'offre pas ces conditions, s'oppose, en ce qui le concerne, à la translation projetée et engage M. le Sous-Préfet à intervenir auprès de la municipalité pour qu'il soit fait choix d'un terrain au Nord ou au Nord-Est de la commune.

Abreuvoir de Masny.

M. le Président donne lecture d'une lettre par laquelle M. le Maire de Masny semble retirer la réclamation qu'il a précédemment formulée relativement à l'insalubrité d'un abreuvoir situé sur le chemin d'intérêt commun n° 169.

M. Frey fait remarquer que, d'après la lettre de M. le Maire de Masny, c'est le déversement d'eaux ménagères qui a pour conséquence de corrompre les eaux de l'abreuvoir ; étant connue la cause de l'infection, il pense qu'il y a lieu d'aviser aux moyens de la supprimer.

Le Conseil prend acte de la lettre de M. le Maire tout en s'associant à l'observation de M. Frey.

Dépôt d'engrais à Waziers (1re classe).

Demande de M. Cassen.

Le Conseil nomme une commission chargée d'examiner la demande.

Sont nommés membres de la commission : MM. Frey, Raison, Legrain et Pollet.

Écoulement d'eaux industrielles dans le courant de l'hôpital à Orchies.

Le Conseil prend connaissance des plaintes qui se sont produites et se réfère à ses précédentes résolutions sur l'affaire.

Brasserie de MM. Treuffet et Cie à Dorignies.

M. le Président donne lecture d'une lettre par laquelle M. Treuffet demande à M. le Sous-Préfet l'autorisation de faire écouler ses eaux épurées dans le fossé du polygone, rue du Polygone.

M. Raison croit que, dans le but de ne pas augmenter les causes d'insalubrité possibles pour le hameau de Dorignies, il y a lieu d'ajourner toute résolution sur la demande, tant que le fossé du polygone n'aura pas été mis en état ; il fait remarquer à ce sujet que le Conseil municipal de Douai sera sans doute saisi, dans un avenir rapproché, d'un projet qui aura pour conséquence d'améliorer l'état du fossé en question ; il pense qu'il y a lieu, dans la circonstance, de surseoir, l'ajournement ne devant pas être vraisemblablement trop long. L'ajournement est prononcé.

Plaintes relatives au courant latéral à la Scarpe et au filet de Noyelles, à Courchelettes.

M. le Président expose les plaintes faites à M. le Sous-Préfet au sujet de la corruption de ces fossés.

M. Trannin fait connaître, en ce qui concerne le filet de Noyelles, que ces réclamations se sont produites à l'occasion de la mise à exécution d'un arrêté municipal approuvé par M. le Préfet, prescrivant le curage dudit fossé, curage

au sujet duquel une instance est pendante devant M. le Juge de Paix.

M. Pollet rappelle les conclusions qu'il a déposées l'année dernière sur des plaintes semblables ; les mesures adoptées par le Conseil se résumaient ainsi : intervention auprès de M. le Préfet du Pas-de-Calais à l'effet d'interdire à la fabrique de sucre de Gouy l'envoi de ses eaux dans le filet de Noyelles, exécution du curage de ce courant, injonction à la fabrique de sucre de Férin de créer des bassins de décantation.

M. Sockeel fait remarquer que la question du curage est actuellement du domaine de l'Autorité judiciaire et que le Conseil d'hygiène n'a pas, dès lors, à s'en occuper.

Sous le bénéfice de cette observation qu'il fait sienne, le Conseil confirme ses résolutions résumées par M. Pollet.

M. le Président fait savoir qu'il résulte d'une déclaration faite le matin même à M. le Sous-Préfet par M. Couppé que ce dernier n'a plus que pour quelques jours de fabrication et qu'il est tout disposé à exécuter pour l'an prochain les travaux qui lui sont signalés.

Communication relative à l'état sanitaire.

M. le Président rend compte à l'assemblée du résultat de la réunion des médecins qui a eu lieu à l'hôtel-de-ville de Douai, le 11 novembre, dans le but de prendre des dispositions à appliquer en cas d'invasion de l'épidémie cholérique.

L'entretien a surtout porté sur le choix d'emplacements destinés à recevoir les malades ; l'Hôtel-Dieu recevrait les cholériques de la ville ; quant aux malades de Dorignies et de Frais-Marais, ils seraient soignés dans leurs hameaux respectifs ; à cet effet, les administrations charitables pourvoiraient à l'installation de locaux convenables.

Brasserie de MM. Prouvost à Sin-le-Noble.

M. Pollet demande au nom de M. Raison et en son nom personnel pourquoi l'arrêté de M. le Sous-Préfet réglant l'écoulement des eaux de la brasserie de MM. Prouvost n'est pas exécuté.

M. le Président répond que l'affaire aura une solution très prochaine.

DUNKERQUE.

COMPTE-RENDU des travaux du Conseil d'Hygiène et de Salubrité de l'arrondissement de Dunkerque, pendant l'année 1881-85.

SÉANCE DU 1er MARS 1884.

Atelier pour rendre soluble le phosphate de chaux.

La veuve Ober, à Bourbourg-Campagne.

La veuve Ober, marchande d'engrais, sollicite l'autorisation d'établir, sur le territoire de Bourbourg-Campagne, au lieu dit la Warande, le long du chemin du Bac du canal de Bourbourg, au pont St-Folquin, sur la parcelle N° 517 section A, 2me feuille du cadastre, un atelier pour rendre soluble le phosphate de chaux. La veuve Ober déclare qu'elle reçoit ces phosphates en poudre et qu'elle compte

les traiter par l'acide sulfurique dans les proportions ci-après :

Phosphate de chaux, 100 — Acide sulfurique, 75 — Eau, 30.

Le mélange se fera dans un malaxeur sous une cheminée d'aérage de 12^{m} de hauteur, contenant une colonne de 2^{m} de hauteur de coke.

A la demande sont joints un plan d'ensemble et un plan de détail des bâtiments de l'atelier.

Aucune opposition ne s'est produite lors de l'enquête ordonnée par arrêté de M. le Sous-Préfet, en date du 11 décembre 1883.

Les inconvénients résultant de cette industrie sont très différents suivant le choix des matières premières ou les procédés d'opération. Ils sont dangereux pour les ouvriers et pour le voisinage lorsqu'on emploie des phosphates naturels renfermant des fluorures, des chlorures et de l'iode, ce danger est encore augmenté quand on se sert d'acide sulfurique provenant des fabriques de nitro-benzine ou des ateliers d'épuration de pétrole brut d'Amérique. Aussi, n'est-ce que sur l'affirmation de l'impétrante, d'employer exclusivement de l'acide sulfurique provenant des chambres de plomb, que le Conseil est d'avis qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation aux conditions suivantes :

1° Le mélange des phosphates et de l'acide sulfurique se fera en vase clos dans un malaxeur ;

2° Les vapeurs acides dégagées dans le mélange d'acide sulfurique et de phosphates seront condensées par l'emploi d'une colonne de 2 mètres de coke *constamment mouillé ;*

3° Les vapeurs échappées à la condensation seront disséminées dans l'atmosphère au moyen d'une cheminée d'au moins douze mètres de hauteur ;

4° L'atelier sera fortement ventilé ;

5° Il est expressément défendu d'employer, pour le traitement des phosphates, de l'acide sulfurique provenant des fabriques de nitro-benzine ou des ateliers d'épuration de pétroles bruts d'Amérique ;

6° Il ne sera fait dans l'usine aucun mélange de phosphates et d'engrais d'animaux.

Séance du 6 mai 1884.

Atelier de repaquage de morues.

Le sieur Govaere, de Dunkerque.

M. Govaere sollicite l'autorisation d'établir un atelier de repaquage de morues dans un bâtiment qui vient d'être reconstruit à la citadelle, sis en façade sur la rue du Gouvernement, sur la place de la citadelle et sur la rue Saint-François. A la demande est joint un plan général dans un rayon de 150 mètres, ainsi qu'un plan de l'établissement projeté.

Conformément aux instructions, une enquête a été ouverte à la mairie de Dunkerque, à la date du 23 mars. Deux protestations se sont présentées : 1° M. Legrand, propriétaire, rue Emmery, N° 52, propriétaire de maisons sises rue St François, N° 7, et rue du Gouvernement, N° 9, maisons désignées sur le plan général sous le N° 2 ; — 2° Mme veuve Garrault, demeurant rue des Capucins, 11, propriétaire d'un immeuble sis rue du Gouvernement, 8, désigné au plan général sous le N° 4.

La protestation de M. Legrand est fondée. Il est certain que si l'atelier n'était pas construit dans les conditions convenables, sa propriété contigue à l'atelier subirait l'influence de la saumure ; quant aux émanations que redoute

M. Legrand, elles ne sont pas aussi pernicieuses, ni aussi nauséabondes qu'il le dit.

L'avis du Maire de Dunkerque est favorable, à certaines conditions restrictives.

Le conseil d'hygiène et de salubrité de Dunkerque, considérant :

1° Les protestations de M. Legrand et de Mme veuve Garrault ; 2° l'avis du Maire de Dunkerque,

Est d'avis que l'établissement projeté peut être autorisé aux conditions suivantes :

1° Les cours, hangars et magasins où seront déposés, même momentanément, le poisson et le sel dont il sera fait usage, ainsi que les tonneaux pleins et ceux qui auront servi, seront dallés en pierres dures posées sur ciment de cendrée, bien jointes, jusqu'à parfaite dessiccation ;

2° Des pentes bien ménagées, d'au moins deux centimètres par mètre, rejetteront les eaux de lavage vers le centre des ateliers et magasins où seront situées des cuvettes hermétiques formant bouches d'égout avec conduits souterrains. Ceux-ci, construits en maçonnerie et au mortier hydraulique, déverseront les saumures, les ressels et les eaux de lavage dans l'égout souterrain de la ville : à l'endroit où le branchement débouchera sur la voie publique, il y aura un puisard vertical de 0m,50 sur 0m,50 établi dans l'axe de l'ouvrage et muni à sa partie supérieure d'un châssis en fonte ou en pierre, à tampon mobile ;

3° Les murs mitoyens seront revêtus d'un contre-mur formé en dalles de pierres de Landrethun et fondé à 0,40 centimètres en-dessous de l'aire du pavage, avec lequel il fera corps, et au-dessus duquel il sera élevé d'au moins 1m50. Ce contre-mur sera maçonné avec du ciment hydraulique, et la partie supérieure sera taillée en biseau, de manière

à ce qu'aucune salaison, aucun débris de matières animales ne puissent être déposés dessus ;

4° L'impétrant ne fera aucun usage de vases de cuivre ou de zinc dans les différentes manipulations ;

5° Il devra justifier qu'il peut disposer, en tout temps, d'une assez grande quantité d'eau pour suffire au lavage des poissons et de l'atelier ;

6° Il nettoiera fréquemment, des dépôts vaseux qui s'y formeraient, les cuvettes qu'il remplira ensuite d'eau pure ;

7° Il ne laissera séjourner sur la voie publique aucun colis, panier, tonne ayant servi aux opérations, ni aucun débris de poisson. Ces débris, ainsi que la vase retirée des cuvettes, seront enlevés chaque jour par le service des boues et immondices ;

8° Le pétitionnaire fera construire, pour renfermer le sel, un magasin en maçonnerie, voûté en briques et n'ayant, comme l'atelier, qu'une seule ouverture ;

9° Les opérations ne pourront commencer qu'après examen et constatation, par l'autorité locale, de l'accomplissement des conditions qui précèdent.

Atelier d'équarrissage.

Le sieur Candiliez, à Petite-Synthe.

Le sieur Candiliez sollicite l'autorisation d'établir à Petite-Synthe un atelier d'équarrissage. A la demande sont joints les plans des lieux, celui de l'établissement à construire, les procès-verbaux de l'enquête qui a été ouverte dans les communes situées dans un rayon de cinq kilomètres. Aucune opposition ne s'est produite, l'avis du Maire de Petite-Synthe est favorable.

Le Conseil d'hygiène, considérant que la création d'un

établissement de ce genre ne peut rendre que des services à la ville de Dunkerque et aux environs, est d'avis qu'il y a lieu d'autoriser cet établissement aux conditions ordinaires.

Séance du 1er juillet 1884.

Mesures à prendre. — Épidémie cholérique.

M. le Sous-Préfet donne lecture de la lettre de M. le Préfet du Nord, en date du 26 juin 1884, signalant l'apparition du choléra à Toulon et recommandant à MM. les Maires de prendre, sans retard, toutes les mesures d'hygiène nécessaires. A cette lettre sont jointes les instructions délibérées par le Conseil central d'hygiène publique et de salubrité du département du Nord. Certaines prescriptions particulières doivent-elles être prises dans l'arrondissement de Dunkerque? C'est ce qu'il appartient au Conseil d'examiner.

Quelques membres appellent l'attention sur un vœu émis, au mois de mai 1883, par MM. Van Moé, Duriau et Vaneste, demandant qu'il soit fait un recensement de tous les établissements classés, autorisés ou non, existant dans l'arrondissement de Dunkerque. Les établissements insalubres peuvent, soit par les résidus liquides qu'ils déversent, soit par les gaz délétères qu'ils envoient dans l'atmosphère, être une cause grave d'insalubrité. Aussi, est-il nécessaire, en présence d'une épidémie, de connaître exactement la nature de ces établissements et de mettre en demeure les propriétaires d'établissements non autorisés de régulariser leur situation dans le plus bref délai possible.

M. Vermullen appelle l'attention du Conseil sur l'insalubrité actuelle de la ville de Bergues, insalubrité qui est

la conséquence du chômage des canaux. Depuis un certain temps, par suite du chômage de la Colme, l'eau du canal souterrain, sur lequel est construite la ville de Bergues, n'est pas renouvelée. Aussi, par suite de la stagnation et de la présence des eaux ménagères qui y sont déversées, est-elle devenue un véritable foyer d'infection. D'après M. Vaneste, la même situation est faite à la ville de Bourbourg où, par suite du chômage, les eaux du canal intérieur et des fossés extérieurs de la ville ne sont pas renouvelées. La ville de Dunkerque, alimentée par le canal de Bourbourg, ne peut fournir à ses habitants qu'une eau plus insalubre encore qu'en temps ordinaire. Il est nécessaire d'appeler l'attention de l'Administration des Ponts et Chaussées sur ces faits.

Le dépôt à fumier de la ville de Dunkerque déjà tant de fois signalé à l'Administration par le Conseil d'hygiène, est également un foyer d'infection. Il n'est pas possible en ce moment de le déplacer, mais il importe d'appeler l'attention de la municipalité de Dunkerque sur la manière dont sont traités les débris animaux de l'abattoir, les débris de la halle, qui y sont amenés journellement. Un vœu émis par le Conseil d'hygiène demandait que les débris animaux fussent déposés dans des fosses et recouverts de chaux. Il importe de donner actuellement satisfaction à ce vœu.

La section du casino à Rosendaël, devenue un centre important, principalement en cette saison, ne possède rien de ce que réclame l'hygiène la plus élémentaire. Les eaux ménagères, les détritus de toute espèce sont déversés sur le terrain qu'on y décore du nom de rues et qui n'est constitué que par l'ancien terrain plus ou moins nivelé. Il existe là des établissements insalubres autorisés ou non, une population très dense et fatalement, par suite des conditions normales dans lesquelles elle est constituée, cette agglomération

deviendra, dans un délai qui, peut-être, n'est pas éloigné, un véritable foyer d'infection.

M. Goube appelle l'attention sur l'état du cimetière de Roeendaël ; en certains endroits, à peine un décimètre de sable recouvre les cercueils.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement de Dunkerque,

Considérant la lettre de M. le Préfet du Nord à M. le Maire ;

Considérant les divers faits signalés par les Membres du Conseil ;

Emet l'avis :

1° Que les Municipalités et les Commissions des logements insalubres fassent exécuter d'une manière rigoureuse les instructions délibérées par le Conseil Central, ainsi que les recommandations faites dans la lettre de M. le Préfet du Nord ;

2° Que, dans le plus bref délai possible, il soit fait un recensement exact de tous les établissements classés, existant dans l'arrondissement de Dunkerque, et que tous les propriétaires d'établissements insalubres non autorisés, soient mis en demeure de régulariser immédiatement leur situation.

3° Qu'il est nécessaire, dans l'intérêt de la salubrité des villes de Bergues et de Bourbourg, que le chômage des canaux de la Colme et de Bourbourg soit réduit le plus possible ;

4° Qu'il est urgent d'appeler l'attention de la Municipalité de Dunkerque sur la manière dont sont traités au dépôt de la ville les débris animaux de l'abattoir et les débris de la halle qui y sont amenés journellement,

5° Qu'il est urgent d'appeler l'attention de la Municipalité

de Rosendaël sur l'état d'insalubrité notoire de la section du casino, sur l'état du cimetière, et d'exiger que des mesures immédiates soient prises pour remédier à cet état de choses.

Séance du 26 Aout 1884.

Dépôt de Chiffons, Ferrailles et vieux Cordages.

Demande du sieur Maurois à Dunkerque.

Par une pétition, en date du 28 juillet 1884, le sieur Maurois, négociant à Dunkerque, a demandé à M. le Préfet un duplicata de l'arrêté qui a autorisé la dame Vve Crespel, à établir un dépôt de chiffons, ferrailles et vieux cordages, rue du Quai de Furnes, n° 12, à Dunkerque.

Cet arrêté a été vainement recherché dans les bureaux de la Préfecture, ainsi que dans les archives de M. l'Inspecteur de la salubrité, et, pourtant, le rapport sur les travaux du Conseil Central de salubrité constate que cette autorisation a été accordée par un arrêté en date du 3 janvier 1862.

M. le Préfet, en vue de régulariser la situation du sieur Maurois, croit qu'il serait nécessaire que le Conseil d'hygiène de l'arrondissement de Dunkerque émette un nouvel avis, en se basant sur la demande, les plans et les enquêtes faites lors de la première demande de la veuve Crespel en 1862, pièces qui sont jointes au dossier.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement de Dunkerque,

Considérant que, depuis 1862, il peut être survenu de notables changements dans la situation de l'établissement du sieur Maurois.

Estime que, dans ces conditions, il ne peut émettre aucun avis et qu'il ne sera en mesure de statuer que lorsqu'une nouvelle demande sera faite.

Citerne à Purin (1re classe).

Le sieur Lefever à Coudekerque-Branche.

M. le Sous-Préfet soumet au Conseil d'hygiène une demande du sieur Pierre Lefever, vidangeur à Rosendaël, tendant à obtenir l'autorisation de construire une citerne à purin sur un terrain lui appartenant et situé sur la commune de Coudekerque-Branche, le long de la route de Dunkerque à Furnes.

A la demande sont joints les plans des lieux dans un rayon de 200 mètres, ainsi que de l'établissement en question.

Ce projet a été soumis à l'enquête prescrite pour les établissements de 1re classe.

Deux protestations ont été remises au Maire de Coudekerque-Branche chargé de l'enquête.

La première, signée par M. Alibert, est basée : 1° sur ce que le terrain sur lequel le sieur Lefever demande à établir sa citerne à engrais est situé presqu'en face et à quelques mètres de distance seulement de deux habitations de plaisance qu'il possède en cet endroit et qu'il occupe en partie; 2° sur ce que cette proximité contraire aux lois et règlements serait des plus préjudiciables au soussigné tant au point de vue de l'hygiène que sous celui de la salubrité; 3° sur ce que l'introduction en plein jour et à découvert de matières fécales dans la citerne que le sieur Lefever demande à installer et l'extraction de ces mêmes matières de la citerne seraient une cause journalière d'infection qui, non seulement rendrait impossible l'habitation des maisons du soussigné et

la fréquentation de ses jardins, mais constituerait, surtout en cas d'épidémie cholérique ou autre, un véritable foyer d'infection.

La seconde protestation, signée Villette, est faite à peu près dans les mêmes termes.

Au dossier est jointe une lettre articulant les mêmes faits et signée par MM. Atteleyn, Dedrye, Benoit, Lefebvre et Pierre Lantsheere.

Le terrain sur lequel doit être établie cette citerne à purin, est situé à proximité du cimetière de la ville de Dunkerque, le long de la route départementale de Dunkerque à Furnes, l'une des plus belles et des seules promenades pour les habitants de la ville. Il est entouré de maisons de plaisance d'un côté, de jardins légumiers de l'autre ; la citerne elle-même ne sera pas placée à plus de trente mètres de la route. Il est évident qu'outre l'inconvénient d'avoir la route encombrée continuellement par des bacs vides, il se dégagera en quantité des gaz fétides lors des diverses opérations nécessitées par cette industrie.

M. le Maire de Coudekerque-Branche, tout en signalant que la citerne ne se trouve qu'à une trentaine de mètres de la route, émet un avis favorable, en demandant la couverture de la citerne. Nous ferons remarquer que, contrairement à ce que dit M. le Maire de Coudekerque-Branche, cette citerne ne se trouvera pas à l'écart des habitations, ainsi qu'on peut le constater sur le plan des lieux

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement de Dunkerque,

Considérant :

1° La situation de la citerne projetée à trente mètres seulement de la route de Furnes à Dunkerque, à proximité du cimetière de la ville de Dunkerque et à peu de distance d'un certain nombre de maisons d'habitations ;

2° Les protestations des sieurs Alibert et Villette, ainsi que la lettre annexée au dossier et signée par les sieurs Atteleyn, B. Lefebvre, Dedrye et Lantsheere ;

3° L'insalubrité notoire de cette industrie ;

Est d'avis qu'il n'y a pas lieu d'accorder l'autorisation sollicitée.

Dépôt de pièces d'Artifices.

Le sieur Lesieur, Dunkerque.

M. le Maire de Dunkerque transmet une pétition de M. Lesieur, armurier, rue Neuve, 63, à Dunkerque, tendant à obtenir l'autorisation de continuer à vendre des pièces d'artifices qu'il fait venir toutes fabriquées de Paris, mais qu'il monte lui-même sur boiseries.

Dans sa lettre, M. le Maire fait remarquer que M. Lesieur, tout en ne fabriquant pas à proprement parler les pièces d'artifices, se livre à des opérations tout aussi dangereuses que la fabrication elle-même. Aussi, croit-il qu'il y aurait lieu de soumettre au moins à une enquête ce dépôt qui paraît avoir une certaine importance, car M. le Commissaire central, chargé de faire un rapport sur la pétition du sieur Lesieur, a constaté la présence de nombreuses pièces d'artifices tant dans le grenier qu'au rez-de-chaussée.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement de Dunkerque, partageant l'opinion de M. le Maire de Dunkerque, estime qu'il est urgent que M. Lesieur fasse les demandes nécessaires pour obtenir les autorisations exigées des établissements de cette catégorie.

Fonderie de Suif au bain-marie.

Le sieur Bruneval, Rosendaël.

M. le Sous-Préfet donne connaissance d'une demande

du sieur Bruneval, tendant à obtenir l'autorisation d'établir dans sa propriété sise avenue Jessaint, 46, à Rosendaël, une fonderie de suif au bain-marie.

A la demande sont joints les plans de l'établissement et des environs dans un rayon de 200 mètres de l'établissement projeté.

Suivant les prescriptions régissant les ateliers de deuxième classe, une enquête *de commodo et incommodo* a été ouverte à la mairie de Rosendaël, le lundi 30 juin 1884.

L'établissement projeté sera situé avenue Jessaint, non loin du puits Malo; très peu d'habitations se trouvent dans les environs; une seule, celle du sieur Duval, est attenante à l'habitation du sieur Bruneval. A l'enquête, il s'est produit vingt protestations. Toutes font valoir les inconvénients résultant des odeurs nauséabondes qui se produisent au moment de la fusion du suif, et comme conséquence, la dépréciation des propriétés.

L'avis de M. le Maire de Rosendaël est favorable.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement de Dunkerque,

Considérant que les inconvénients signalés dans les protestations sont exagérés et qu'il est possible, au moyen de certaines prescriptions, de les faire disparaître;

Est d'avis qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation demandée aux conditions suivantes :

1° La fusion du suif aura lieu au bain-marie,

2° L'atelier de fusion sera bâti en matériaux incombustibles,

3° La chaudière de fusion sera recouverte par une large hotte qui communiquera avec la cheminée dont la hauteur sera au moins de quinze mètres,

4° Les ateliers seront pavés en pierres dures rejointoyées au ciment hydraulique, avec pente pour l'écoulement des eaux.

5° Les ouvertures des foyers et des cendriers seront placées en dehors des chambres où s'opère la fusion,

6° Il sera interdit au pétitionnaire d'avoir des presses à cretons dans son établissement,

7° Dès leur arrivée dans l'usine, les suifs en branches devront être coupés et plongés dans de l'eau acidulée ou alcaline,

8° Les eaux acides ou alcalines ne pourront s'écouler sur la voie publique; elles seront neutralisées par la chaux, et le dépôt sera transporté sur les champs pour servir d'engrais,

9° Il est expressément défendu de se servir de trou perdu pour l'écoulement des eaux.

Cimetière de Rosendaël.

Le Conseil, considérant que les mesures prises par le Conseil municipal de Rosendaël ont seulement pour but d'empêcher le déplacement du sable;

Considérant qu'il n'a été pris aucune mesure pour empêcher la contamination de la nappe d'eau;

Décide la nomination d'une commission de cinq membres qui aura pour mission de rechercher les causes d'insalubrité du cimetière de Rosendaël et les moyens d'y remédier.

MM. Duriau, Reumaux, Van Moé, Goube d'Anzin et Vaneste, sont désignés pour faire partie de cette Commission.

Atelier de galvanisation du fer.

Le sieur Giraudeau et la veuve Brouckaert, Dunkerque.

Deux demandes à l'effet d'obtenir l'autorisation de continuer l'exploitation d'ateliers de galvanisation sont soumises au Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement de Dunkerque ; ce sont les demandes :

1° du sieur Giraudeau, rue du Gouvernement, n° 19 ;

2° de la dame veuve Brouckaert, id. n° 15.

Ces ateliers ont peu d'importance ; on opère de la manière suivante :

Deux récipients en fonte contiennent le zinc en fusion ; la chaleur est fournie par un feu de coke renfermé dans un fourneau en maçonnerie à deux compartiments. Au-dessus, à hauteur du plafond, se trouve une ouverture de dimension convenable et conduisant jusques hors du comble les vapeurs et les gaz de la combustion. Le cadre en bois au pourtour de cette cheminée de ventilation se trouve à 2^{m},25 au dessus du fourneau et s'assemble avec les solives du plancher du 1er étage. Le décapage préalable du fer se fait dans un bain acide contenant deux parties d'acide chlorhydrique et deux parties d'eau.

L'avis du Maire de Dunkerque est favorable. Toutefois, il croit qu'il est nécessaire de prendre certaines précautions pour parer au danger d'incendie.

Les inconvénients de cette industrie sont de deux sortes: danger d'incendie et production de vapeurs nuisibles soit au moment de la fusion du zinc, soit au moment de l'immersion du fer dans le bain acide.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement de Dunkerque, considérant :

1° Les inconvénients inhérents à cette industrie ;

2° Le peu d'agglomération existant dans ce quartier ;

3° L'avis favorable de M. le Maire de Dunkerque,

Est d'avis qu'il y a lieu d'accorder les autorisations demandées aux conditions suivantes :

1° Une hotte en matériaux incombustibles sera établie au-dessus du récipient contenant le zinc en fusion, ainsi que du bac renfermant le bain acide. Cette hotte sera en communication avec une cheminée d'appel dépassant en hauteur les toits voisins ;

2° Ne déverser dans l'égout que les eaux acides préalablement neutralisées par un lait de chaux ;

3° Un délai de six mois est accordé pour l'installation de ces industries ;

4° Toute interruption de travail de plus de six mois entraînera de plein droit le retrait de l'autorisation accordée.

Vacheries.

Duval, Vernaelde, Veuve Mullot, Dumon, Pierens, Bayard, à Dunkerque,

et Bourgois à Bergues.

Sept demandes à l'effet de continuer l'exploitation de vacheries sont soumises au Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement de Dunkerque.

Ce sont les demandes des sieurs :

E. Duval, rue Dampierre, 12, Dunkerque.
Vernaelde, rue des Passerelles, 36, id.

Veuve Mullot, à l'angle de la rue Caumartin et du canal de la Cunette, à Dunkerque.
Pierens, Pierre, rue St-Charles, 26, à Dunkerque.
Dumon, Auguste, rue Marengo, 1, id.
A. Bayard, rue de la Paix, 48, id.
Jacques Bourgois, rue de Bierne, 14, à Bergues.

Les six premières demandes ont été accueillies favorablement par M. le Maire de Dunkerque, à la condition que les pétitionnaires fassent quelques changements dans leur installation ; la demande du sieur Jacques Bourgois, à Bergues, a été également accueillie favorablement par M. le Maire de Bergues.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement de Dunkerque est d'avis qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation sollicitée aux conditions suivantes :

1° Les étables doivent avoir au moins trois mètres d'élévation du sol au plafond sous solives ;

2° Les murs mitoyens attenant aux étables doivent être revêtus d'une couche de ciment hydraulique ou de dalles en pierres dures scellées à la chaux hydraulique sur une hauteur de $1^{m},50$;

3° La citerne aux urines, parfaitement étanche, doit être placée à distance des dits murs et à une distance d'au moins un mètre de la citerne à eau potable. Les liquides qu'elle contient seront enlevés à l'aide d'une pompe munie d'un manchon dans des tonneaux parfaitement clos ;

4° Des cheminées d'aérage élèveront les vapeurs de l'étable au-dessus des toits voisins, et des baies, à chassis mobiles, seront établies pour permettre le renouvellement de l'air ;

5° Les fumiers seront déposés dans des trous fermés par des écoutilles ; ils seront enlevés au moins une fois par semaine, aux heures règlementaires ;

6° Le trou à drèche sera hermétiquement fermé avec un tuyau d'évent s'élevant au-dessus du toit contigu;

7° Les étables et les cours seront dallées en pierres dures rejointoyées au ciment hydraulique, avec pente pour l'écoulement des liquides ;

8° Toute interruption de travail de plus de six mois entraînera de plein droit le retrait de l'autorisation accordée.

Séance du 16 Octobre 1884.

Cimetières.

Rosendaël et Saint-Pol.

M. Vaneste donne lecture du rapport de la Commission sur l'état des cimetières de Rosendaël et de Saint-Pol. Les conclusions sont différentes pour les deux cimetières. Le cimetière de Saint-Pol se trouve installé dans de bonnes conditions : le cimetière de Rosendaël, au contraire, est dans des conditions déplorables. Aussi, la Commission en demande-t-elle le déplacement immédiat.

M. le Sous-Préfet fait observer la gravité de cette décision au point de vue des intérêts communaux et de l'effet moral que produit presque toujours dans la population d'une commune le déplacement d'un cimetière.

Le Conseil, tout en partageant les idées de M. le Sous-Préfet, estime que les intérêts pécuniaires d'une commune comme les intérêts pécuniaires des particuliers en général doivent disparaître devant les intérêts hygiéniques de toute une population. Aussi, considérant l'état déplorable du cimetière de Rosendaël, la nature uniquement sablonneuse du terrain, la difficulté de creuser les fosses à la profondeur

règlementaire ; considérant la proximité de la nappe d'eau avec les corps en décomposition, que cette eau sert à l'alimentation d'une agglomération considérable ; considérant qu'il n'y a pas de moyen pratique d'éviter d'une manière complète les inconvénients graves signalés dans le rapport de la Commission ;

Est d'avis à l'unanimité qu'il y a lieu :

1° De demander le déplacement immédiat du cimetière de Rosendaël ;

2° D'émettre le vœu que les municipalités ne puissent établir de nouveaux cimetières sans avoir pris au préalable l'avis du Conseil d'hygiène.

Adoptant également les conclusions de la Commission relatives au cimetière de Saint-Pol, le Conseil est d'avis de reconnaître que le cimetière de Saint-Pol est établi dans de bonnes conditions.

Rapport de la Commission nommée par le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement de Dunkerque à l'effet d'examiner l'état des nouveaux cimetières de Rosendaël et de Saint-Pol et de rechercher les moyens de remédier aux causes d'insalubrité, s'il en existe.

Membres de la Commission : MM. Duriau, Reumaux, Van Moë, et Vaneste, Rapporteur.

Messieurs,

Dans la séance du 26 août 1884, à la suite de la lecture du procès-verbal d'une délibération du Conseil municipal de Rosendaël relative aux mesures à prendre pour améliorer l'état du cimetière de cette commune ; vous avez désigné une Commission composée de MM. Duriau, Reumaux, Vanmoé, Goube d'Anzin et Vaneste, à l'effet d'examiner

l'état du nouveau cimetière de Rosendaël et de rechercher s'il y avait possibilité de remédier aux causes d'insalubrité, s'il en existait.

Un nouveau cimetière ayant été créé à peu près vers la même époque dans la commune de Saint-Pol, vous avez donné mandat à votre Commission de porter ses investigations sur le cimetière de cette commune.

M. Goube, par lettre en date du 27 septembre 1884, a décliné son mandat pour des raisons de convenance personnelle. La Commission composée de quatre membres s'est transportée le 23 septembre 1884 au cimetière de Rosendaël et le 30 septembre 1884 au cimetière de Saint-Pol.

Cimetière de Rosendaël.

Le cimetière de Rosendaël, situé dans les dunes, à l'intersection de l'avenue de Jessaint, partant de l'avenue Vallon et d'une route en gravier aboutissant à l'église de Rosendaël, présente un aspect des plus tristes. Aucun changement n'a été apporté à son état originaire, et si ce n'était l'enclos en fil de fer et les nombreuses croix qui émergent plus ou moins du sol, on se croirait dans une des parties les plus arides des dunes, variant d'aspect tous les jours par suite du transport des sables sous l'influence du moindre vent, des tombes à moitié enfouies, dans le sable, à côté d'autres ayant leurs fondations dénudées : telle est actuellement la situation du cimetière de Rosendaël ; il n'y existe aucune végétation et aucune végétation n'y est possible en ce moment. Le sol, constitué uniquement par du sable est excessivement friable. Une canne, sous une légère pression, s'y enfonce complètement, et lorsqu'on creuse les fosses, on est obligé de se servir d'un carré en bois pour soutenir les côtés, afin d'éviter les éboulements qui ne manqueraient pas de se produire. Même dans ces conditions,

il doit être très difficile pour ne pas dire impossible de creuser des fosses d'une profondeur de $1^m,80$ à 2 mètres. Nous avons pu constater qu'un grand nombre de cercueils ne se trouvent pas à plus de $0^m,40$, $0^m,50$, $0^m,60$ ou $0^m,70$ de profondeur et certainement, après un vent un peu fort, on doit trouver des cercueils à nu.

La nappe d'eau se trouve actuellement, c'est-à-dire après une année de sécheresse, à $3^m,15$ au-dessous du niveau moyen du cimetière et à $2^m,55$ au-dessous du niveau de l'avenue de Jessaint. Si les cadavres étaient enterrés à une profondeur de 2 mètres, la nappe d'eau se trouverait à un mètre au-dessous des cercueils, et dans les années pluvieuses, cette distance ne serait plus que de $0^m,25$ à $0^m,50$.

Peu d'habitations se trouvent dans le voisinage ; on n'y remarque en ce moment que la caserne de gendarmerie située à 200 mètres et un cabaret situé à la porte même du cimetière. Dans quelques années, il est certain que, par suite des grandes voies de communication qui relient le village de Rosendaël et la station du Casino, les environs du cimetière situé à égale distance des deux sections du village et non loin de l'avenue Vallon deviendront un centre important de population.

L'eau d'alimentation est en partie de l'eau de pluie recueillie dans les citernes, en partie de l'eau recueillie en creusant des puits dont la profondeur n'atteint pas la première couche d'argile qui traverse toutes les dunes et qui empêche le mélange de l'eau de pluie qui a filtré à travers les couches supérieures de sable avec l'eau salée que l'on rencontre au-dessous de cette couche d'argile. L'eau de pluie ainsi filtrée constitue une excellente eau potable et dans toute la région il n'est pas possible d'en trouver d'autre par le forage.

Le cimetière de Rosendaël, d'une superficie de 10,000

mètres carrés, a reçu six cents cadavres (600) depuis sa création, c'est-à-dire depuis deux ans.

Quelle est, par suite de la nature spéciale du terrain, l'influence que peut avoir le cimetière de Rosendaël sur l'air ambiant et sur la nappe d'eau ?

D'après les expériences de M. Schutzenberger, expériences faites dans un cimetière normal, l'air ne renferme ni hydrogène sulfuré, ni ammoniaque, ni oxyde de carbone, seuls gaz délétères et gênants dont on puisse, suivant lui, admettre la formation, et cependant il est incontestable que, dans beaucoup de cimetières, l'on sent parfaitement l'odeur cadavérique. Quelle est cette odeur cadavérique non caractérisable par les réactifs et quelle influence peut-elle avoir ? C'est ce que l'on ne sait pas.

M. Miquel, de son côté, dans ses observations sur les poussières de l'atmosphère, n'a pas trouvé plus de bactéries dans les cimetières qu'à Montsouris. L'humidité habituelle de la terre des cimetières entretenue par la présence du gazon, les grands arbres empêchent les poussières d'être entraînées au loin. Les principales formes de bactéries trouvées dans les cimetières, injectées dans le sang et dans le tissu cellulaire sous-cutané de lapins et de cobayes, se sont montrées de la plus parfaite innocuité.

Ces données peuvent-elles s'appliquer au cimetière de Rosendaël ? Evidemment non. Le sol perméable et mobile laissera passer les émanations provenant des corps en putréfaction ; en l'absence d'humus et de terre végétale, l'oxydation sera incomplète et, outre l'odeur cadavérique, on retrouvera dans l'air ambiant les gaz signalés plus haut par M. Schutzenberger. Ces faits se produiront lorsque les corps seront enterrés à la profondeur règlementaire et à plus forte raison lorsque les cercueils se trouveront au niveau du sol ou à une profondeur de $0^m,50$ à $0^m,60$. Un coup de pioche entamant à peine le sol de 20 centim., donné au-dessus d'un

cercueil se trouvant à $1^m,10$ de profondeur nous a fait sentir immédiatement à une distance de plusieurs mètres l'odeur si caractéristique et si désagréable des corps en décomposition.

Il serait intéressant de pouvoir examiner dans une période de quelques années les poussières de l'atmosphère. Le nombre de bactéries sera certainement plus élevé que dans les environs contrairement à ce qu'on observe dans les cimetières normaux. Quels seront les schizophytes que l'on y constatera ? Que résulterait-il de leur inoculation ? A la suite d'une épidémie, trouverait-on dans l'air le schizophyte caractéristique de la maladie infectieuse, aurait-il conservé dans ces conditions sa virulence?

Autant de problèmes à résoudre, mais qu'il faut éviter surtout de résoudre par l'installation de cimetières dans des conditions hygiéniques déplorables.

On peut affirmer, dans ces conditions, qu'actuellement le cimetière de Rosendaël, par suite du mauvais état dans lequel il se trouve, a une influence sur la composition de l'air et que cette influence ira en s'accentuant. Cette influence sera-t-elle nuisible ou sera-t-elle seulement gênante ? Dans l'état actuel de la science, il n'est pas possible de conclure.

On pourrait détruire en partie cette influence du cimetière sur l'air ambiant, en nivelant et fixant le terrain, en enterrant à une profondeur de 1^m80 à 2 mètres, en recouvrant le sable d'une couche de terre végétale de $0^m,30$ à $0^m,40$ centimètres d'épaisseur ; en y plantant des arbres, en y développant une végétation assez intense.

Quelle sera l'influence de la nature du sol du cimetière de Rosendaël sur la nappe d'eau qui sert à l'alimentation de cette commune, c'est ce que nous allons examiner maintenant.

Les matières azotées provenant de la décomposition des

cadavres, sous l'influence de micro-organismes, se transforment pour la plupart en nitrates et, sous cet état, servent à l'alimentation des végétaux ou passent en solution dans la nappe d'eau voisine. Cette transformation se fait d'une manière beaucoup plus rapide dans l'humus que dans le sable, ainsi que le prouvent les expériences de M. Müntz. Dans un cimetière normal, où il y a une végétation variée et très intense, les plantes enlèvent au sol plus de matières organiques que les cadavres n'en cèdent. Le cimetière de Rosendaël est, ainsi que nous l'avons vu, constitué par du sable sensiblement pur. L'oxydation des matières organiques provenant des cadavres s'y fera très lentement ou ne sera pas complète ; elle s'arrêtera à l'un des nombreux termes intermédiaires compris entre la substance primitive et l'acide nitrique qui doit être le produit final. Aucune végétation n'utilisant ces produits, il est évident qu'au moment des pluies, l'eau traversant facilement le terrain perméable entraînera avec elle les produits solubles, oxydés ou incomplètement transformés, et si l'on prenait de l'eau au dessous des cercueils, outre les nitrates, on y constaterait la présence de matières organiques excessivement variées. D'après ces faits, il est donc certain que la nappe d'eau sera contaminée.

En admettant même que l'on puisse établir au cimetière de Rosendaël une certaine végétation, on ne parviendrait jamais à accélérer l'oxydation des matières azotées d'une manière suffisante ; on ne parviendrait pas à diminuer d'une manière sensible la perméabilité du sol, le seul moyen d'arriver à anéantir l'influence nuisible serait de drainer le cimetière, de capter les eaux et de les écouler à la mer ; ce procédé n'est pas pratique.

Aussi, considérant l'état déplorable dans lequel se trouve le cimetière de Rosendaël, la nature uniquement sablonneuse du sol, la difficulté de creuser les fosses à la profondeur règlementaire ;

Considérant la proximité de la nappe d'eau avec les corps en décomposition, que cet eau sert à l'alimentation d'une agglomération considérable ;

Considérant qu'il n'y a pas de moyen pratique d'éviter d'une manière complète les inconvénients signalés dans le rapport ;

Vôtre Commission propose d'adopter comme conclusions,

Qu'il y a lieu :

1° De demander le déplacement immédiat du cimetière de Rosendaël ;

2° D'émettre le vœu que les municipalités ne puissent établir de nouveaux cimetières sans avoir pris au préalable l'avis des Conseils d'hygiène.

Cimetière de Saint-Pol.

Le cimetière de Saint-Pol, situé le long de la route de Dunkerque à Mardyck, à 500 mètres de distance de l'ancien cimetière, se trouve dans des conditions régulières. En contre-haut de 1^{m},50 du niveau de la route, il est formé à sa partie supérieure, jusqu'à une profondeur de 1^{m},50, de sables rapportés ; à sa partie inférieure, on trouve un terrain sabloneux excessivement compacte; la couche de sables rapportés, convenablement fixée, est elle-même recouverte d'ure mince couche de terre végétale permettant d'y entretenir une végétation appropriée.

Un fossé longe tout le côté O et vient communiquer avec le Waetergang des Salines qui s'étend tout le long du côté Nord du cimetière. La profondeur de ce fossé est d'au moins deux mètres. Elle est suffisante pour permettre d'écouler les eaux de surface qui ont pu se souiller en traversant les couches de terrain imprégnées des produits de l'oxydation des corps en décomposition. Par suite de la nature compacte

du terrain, les eaux filtreront lentement à travers les couches inférieures, elles pourront donc par cela même et par suite de la quantité d'oxygène qu'elles amèneront avec elles, faciliter l'oxydation des matières organiques. Les corps sont enterrés à la profondeur règlementaire ; on pourrait seulement recommander de recouvrir immédiatement les fosses par une légère couche de terre végétale et de gazon.

Votre Commission, considérant l'état du cimetière et les communications avec le fossé des Salines permettant d'écouler les eaux qui auraient pu se contaminer, est d'avis de reconnaître que le cimetière de Saint-Pol est établi dans de bonnes conditions.

Dépôts de Chiffons et d'Os secs.

Les sieurs Hebbelynck et Beyaert à Bergues.

M. le Sous-Préfet soumet au Conseil les demandes :

1° Du sieur Henri Hebbelynck, domicilié rue du Quai, 26, à Bergues ;

2° Du sieur Emile Beyaert, domicilié Marché aux Fromages, 35, à Bergues, tendant à établir dans leurs domiciles respectifs un dépôt d'os secs et de chiffons.

Le Conseil, considérant qu'il n'y a aucune opposition et que l'avis de M. le Maire de Bergues est favorable ;

Est d'avis qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation aux conditions suivantes :

1° Les magasins n'auront aucune communication avec la voie publique ;

2° Des ouvertures pratiquées du côté de la cour de l'industriel et une cheminée d'appel partant du plafond seront établies pour assurer la ventilation ;

3° Il ne sera reçu dans les magasins que des os secs dits

os de cuisine, et en aucun cas, des os d'équarrissage, de tannerie ou mélangés à d'autres débris d'animaux ;

4° Le dépôt d'os ne dépassera pas 500 kilogrammes ;

5° En été, on lavera les magasins une fois tous les dix jours avec de l'eau chlorurée.

Séance du 12 Décembre 1884.

Savonnerie.

Le sieur Senaeme à Dunkerque.

Le sieur Senaeme, Charles, charcutier, rue du Jeu de Mail, n° 37, à Dunkerque, sollicite l'autorisation d'établir une savonnerie dans le terrain lui appartenant, situé même rue n° 33.

Le Conseil, considérant qu'il n'y a pas d'opposition et que l'avis de M. le Maire de Dunkerque est favorable ;

Est d'avis que l'autorisation sollicitée peut être accordée aux conditions suivantes :

1° L'atelier sera complètement clos et ne pourra avoir d'autre ouverture que la porte donnant dans une cour intérieure ; il sera pavé en pierres dures rejointoyées au ciment ;

2° Chaque chaudière sera surmontée d'un large manteau conduisant les vapeurs à une cheminée en maçonnerie élevée de 3 mètres au-dessus du faite des toits voisins compris dans un rayon de 50 mètres;

3° Les résidus provenant des lessives seront au fur et à mesure de leur production, déversés dans l'égout public au moyen d'un aqueduc.

Brasserie.

MM. Tresca, frères, Dunkerque.

Les sieurs Tresca, frères, brasseurs à Dunkerque, rue Beaumont, n° 18, sollicitent l'autorisation de continuer l'exploitation de leur établissement.

Le Conseil, considérant qu'il n'y a aucune opposition et que l'avis de M. le Maire de Dunkerque est favorable ;

Est d'avis qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation aux conditions suivantes :

1° Les foyers de toutes les chaudières seront mis en communication par des carneaux horizontaux avec une grande cheminée en maçonnerie de trente mètres de hauteur et de 1m,20 de diamètre qui servira d'issue unique, à la base inférieure, à la fumée de tout l'établissement ;

Le carneau horizontal établissant la communication entre la cheminée et le foyer le plus proche de celle-ci ne pourra avoir moins de 10 mètres de longueur. Dans le cas où cette distance ne pourra être observée, on suppléera à cette condition par la construction d'une chambre close de cinq mètres cubes de capacité, dans laquelle passeront les fumées avant de s'engager dans la cheminée ;

2° L'atelier des chaudières contenant l'eau et la bière en ébulllition n'aura point d'ouverture dans les murs latéraux, il se terminera supérieurement par une cheminée d'appel dépassant en hauteur de deux mètres les toits voisins dans un rayon de 50 mètres ;

3° La même disposition est applicable pour la chambre à touraille ;

4° Les eaux provenant du mouillage des grains, du lavage des chaudières, tonneaux, ustensiles et ateliers seront, après

traitement préalable par la chaux vive, abandonnées au repos dans un bassin cimenté ; les eaux clarifiées seront déversées dans un égout public au moyen d'un aqueduc; les matières déposées seront enlevées fréquemment et charriées dans la campagne, les drèches seront enlevées chaque jour;

5° Les murs mitoyens seront protégés, par des contre-murs, contre le voisinage des chaudières, bacs, carneaux, foyers et cheminées, de manière à les préserver de toute atteinte incommode provenant de la chaleur ou de l'humidité;

6° Le pavage des divers ateliers sera fait en pierres dures, rejointoyées au ciment hydraulique avec pente convenable pour l'écoulement des eaux ;

7° Dans le cas où l'on poserait des planches sur les chaudières, on les fixera solidement de manière à empêcher la chûte des ouvriers.

Dépôt de Chiffons.

M. Maurois à Dunkerque.

Monsieur le Sous-Préfet soumet au Conseil la demande du sieur A. Maurois tendant à obtenir l'autorisation de continuer l'exploitation d'un dépôt de chiffons sis rue de la Cunette, n° 18, à Dunkerque.

Le Conseil, considérant qu'il n'y a aucune opposition et que l'avis de M. le Maire de Dunkerque est favorable;

Est d'avis qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation aux conditions énoncées précédemment (séance du 16 octobre 1884).

Vacheries.

Les sieurs Leroy, Kooghe, Rahou, Rubben, Mme Vanwaelscappel à Dunkerque.

Cinq demandes à l'effet de continuer l'exploitation de

vacheries sont soumises au Conseil d'hygiène et de salubrité de Dunkerque.

Ce sont les demandes des sieurs :

1° Leroy, rue Caumartin, n° 27.

2° Kooghe, Albert, rue du Magasin à Poudre, n° 21.

3° Rahou, rue du Moulin à Poudre, n° 21.

4° Rubben, rue de l'Industrie, n° 7.

5° Mme Vanwaelscappel, rue Thiers, n° 3.

Les cinq demandes ont été accueillies favorablement par M. le Maire de Dunkerque.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement de Dunkerque, est d'avis qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation sollicitée aux conditions énoncées précédemment (séance du 26 août 1884).

Citerne à Engrais (1re classe.)

Le sieur Debruyne à Coudekerque-Branche.

Le sieur Debruyne sollicite l'autorisation de pouvoir continuer l'exploitation d'une citerne à engrais sise sous les bâtiments d'une ferme dépendant de la propriété de Mme Vve Duquesne.

A la demande sont joints les plans des lieux.

Par arrêté du 3 septembre 1884, a été prescrite l'enquête conformément aux lois et prescriptions qui régissent les établissements de 1re classe.

MM. Attelyn, Dedrye, Pauwels, Villette et Degomme ont protesté; ils font valoir, outre les inconvénients inhérents à cette sorte d'industrie, l'encombrement permanent de la route de Furnes par les bacs à vidanges.

M. le Maire de Coudekerque-Branche émet un avis favorable, à la condition expresse qu'aucun stationnement de

matériel ne se fera sur la route de Furnes et que les manipulations des engrais sur la dite route soient absolument interdites.

Il est impossible que le pétitionnaire souscrive à ces conditions ; par la situation même de l'établissement, il sera obligé de se servir de la route de Furnes et d'y faire, comme actuellement, la manipulation des engrais.

D'ailleurs, les raisons que le Conseil d'hygiène a fait valoir, lorsqu'il a refusé la demande du sieur Lefever tendant à établir une citerne à engrais à quelques mètres de là, doivent être invoquées ici et ne lui permettent pas d'émettre un avis favorable. La proximité de la route Nationale de Furnes, du cimetière de la ville de Dunkerque, les habitations en nombre assez considérable qui se trouvent situées dans un rayon de 200 mètres, sont autant de raisons qui doivent militer en faveur de la suppression de cet établissement fonctionnant sans autorisation.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement de Dunkerque, considérant :

1° Les protestations formulées à l'enquête ;

2° Qu'il est matériellement impossible au pétitionnaire de se soumettre aux conditions imposées à ces sortes d'établissements ;

3° L'agglomération considérable répartie dans un rayon de 200 mètres ;

4° La situation de l'établissement le long de la route de Furnes ;

5° La proximité du cimetière de la ville de Dunkerque ;

Est d'avis qu'il y a lieu :

1° De refuser l'autorisation sollicitée ;

2° D'ordonner la fermeture immédiate de l'établissement.

Citerne à engrais (1re classe).

Mesdames veuves Robert et Nezelof à Coudekerque-Branche.

Par lettre en date du 19 août 1884, Mesdames veuves Robert et Nezelof sollicitent l'autorisation d'exploiter un établissement de vidange dans un terrain leur appartenant et situé à Coudekerque-Branche, route de Boeren-hol.

A la demande sont joints les plans des lieux et de l'établissement projeté.

Par arrêté du 3 septembre 1884, a été prescrite l'enquête conformément aux lois et prescriptions qui régissent les établissements de 1re classe.

Une seule opposition s'est produite : celle de M. Nosten-Daudruy qui proteste comme propriétaire d'environ 60 hectares de terre dans cette partie de la commune.

L'établissement projeté se trouve entouré de tous côtés par des terrains servant à la culture ; aucune habitation ne se trouve dans un rayon de 200 mètres. Aussi le Conseil d'hygiène, partageant l'avis de M. le Maire de Coudekerque-Branche, est-il d'avis qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation aux conditions ordinaires.

HAZEBROUCK.

RAPPORT sur les travaux du Conseil d'Hygiène et de Salubrité de l'arrondissement d'Hazebrouck pendant l'année 1884.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement d'Hazebrouck a eu à statuer sur sept demandes relatives à divers établissements industriels dont la nomenclature suit.

De plus, à la demande de M. le Préfet du Nord, il a tenu, le 3 juillet, une séance spéciale en vue de proposer les mesures préventives à prendre dans le cas où le choléra viendrait à faire son apparition dans le Nord.

Briqueteries avec fours non fumivores.

Vanhove, Joseph, à Steenvoorde. (Dr Decool, rapporteur).

Le sieur Vanhove Joseph, marchand de briques à Steenvoorde, sollicite l'autorisation d'établir un four à briques à

la distance de 30 mètres seulement de la route départementale n° 20.

Comme motif de cette dérogation à l'arrêté préfectoral du 22 juin 1812 qui lui a été imposé, lors de l'autorisation qui lui a été accordé le 24 mars 1881, il dit que l'observation de cette prescription lui causerait un préjudice considérable en raison de la nature du terrain qui rendrait l'accès du nouveau four impossible aux chevaux et aux chariots.

Votre rapporteur s'est rendu sur les lieux pour en prendre une connaissance exacte.

Le prétexte invoqué par le sieur Vanhove ne soutient pas l'examen. Il est évident qu'il lui est facile avec les débris de ses briques de construire un chemin d'accès à son four et d'en rendre l'abord praticable. Le véritable motif est que le fond du terrain du sieur Vanhove est loué par lui pour être cultivé en jardins et que dès lors le voisinage trop immédiat de son four causerait à ses locataires un préjudice dont il lui faudrait tenir compte sous peine de ne pouvoir plus louer son terrain.

Placé où il est, le four à briques du sieur Vanhove, non seulement se trouve à 30 mètres de la route départementale mais il n'est éloigné que de 50 mètres des maisons qui sont bâties de l'autre côté de la route, ce qui est loin de remplir les conditions réglementaires.

Enfin avant de demander l'autorisation qu'il sollicite aujourd'hui, le sieur Vanhove a déjà commencé la construction de son four.

Pour ces motifs, la commission chargée d'examiner la demande du sieur Vanhove est d'avis :

1° De lui refuser l'autorisation qu'il sollicite :

2° De faire détruire la portion de four commencée sans autorisation ;

Ces conclusions sont adoptées.

Brasseries.

Verlyck Julien, à Thiennes.

Bart Philippe, à Thiennes.

Vanhove Colpaert, à Steenwoorde.

Le Conseil donne un avis favorable aux conditions suivantes :

1° Les divers ateliers seront pavés en pierres dures rejointoyées au ciment hydraulique avec pente convenable pour l'écoulement des eaux ;

2° L'atelier des chaudières contenant l'eau et la bière en ébullition n'aura pas d'ouvertures dans les murs donnant du côté des voisins ;

3° Il sera établi, au-dessus des chaudières, des manteaux suffisamment larges pour diriger les buées dans une cheminée en maçonnerie dont le sommet dépassera de trois mètres au moins les toits voisins dans un rayon de cinquante mètres ;

4° Les planches que l'on posera sur les chaudières seront fixées solidement pour éviter les chutes des ouvriers ;

5° Les drèches seront enlevées après chaque brassin. Les eaux provenant du mouillage des grains et du lavage des chaudières et des tonneaux seront reçues dans un bassin en maçonnerie bien cimenté et étanche d'au moins 10 mètres cubes de capacité. Elles seront brassées avec 1 kilog. de chaux vive par mètre cube de liquide et abandonnées au repos jusqu'à ce que les matières insolubles soient séparées ; alors seulement les eaux clarifiées seront versées non sur la voie publique, mais dans des aqueducs communiquant avec les égouts ;

6° Les matières déposées seront enlevées fréquemment et charriées à la campagne.

Corroierie.

Legrand, Séraphin, à Hazebrouck. (Dr Decool rapporteur).

Le sieur Legrand Séraphin sollicite l'autorisation d'établir un atelier de corroierie dans une propriété qui lui appartient, sise rue de la Lune à Hazebrouck.

L'enquête prescrite par le décret du 15 octobre 1810 a eu lieu et le procès-verbal en date du 11 février 1884 constate qu'il n'a été présenté aucune observation ni opposition.

M. le Maire d'Hazebrouck donne un avis favorable à l'établissement projeté.

Dans ces conditions, votre rapporteur s'est transporté rue de la Lune, à l'effet de juger par lui-même de l'état des lieux et de l'importance de la corroierie à établir.

La rue de la Lune est plutôt une ruelle, car elle n'a pas deux mètres de large, qui met en communication la rue Neuve avec la rue de l'Orphéon. Elle est séparée seulement par un rang de maisons de la Grande-Place, c'est dire qu'elle est en plein centre de la ville et, si l'établissement devait avoir une certaine importance, je n'hésiterais pas un instant à vous demander un avis défavorable.

Mais l'étendue assez restreinte du terrain dont dispose le sieur Legrand ne lui permettra jamais de faire de cette corroierie un grand établissement. Il compte travailler seul d'abord. Plus tard il pourra s'adjoindre un ou au plus deux ouvriers. L'écoulement des eaux se fera facilement au moyen d'un égout particulier qui existe déjà et qui communique avec l'égout de la ville. L'étroitesse de la rue de la Lune ne peut permettre d'y déposer jamais ni cuirs verts ni tonneaux de dégras. Enfin la disposition du terrain où sera l'atelier, terrain qui donne sur des jardins dont les

propriétaires n'ont fait aucune réclamation, permet de prendre toutes les dispositions nécessaires pour atténuer aussi sensiblement que possible les inconvénients d'un établissement de cette nature.

En conséquence, j'ai l'honneur de vous proposer d'accorder l'autorisation demandée aux conditions suivantes :

1° L'atelier de trempage sera pavé en pierres dures rejointoyées à la chaux hydraulique avec pente convenable vers le milieu où sera établi un caniveau ;

2° Les murs seront revêtus en pierres de Soignies jusqu'à une hauteur de un mètre cinquante centimètres mesurée à 20 centimètres au-dessous du pavement ;

3° L'atelier où l'on passe les cuirs au dégras sera clos : les portes et fenêtres seront fermées pendant le travail ;

4° A la partie supérieure de cet atelier, il sera disposé une cheminée d'appel s'élevant à 3 mètres au-dessus des toits voisins dans un rayon de 50 mètres. Et à la partie inférieure, des ouvertures en nombre suffisant pour faciliter la direction des odeurs dans la cheminée.

5° Il est interdit de fabriquer le dégras et de se livrer à des opérations de tannerie et de mégisserie. On ne pourra non plus exposer les peaux sur la voie publique pour les faire sécher, ni brûler les déchets de cuir ;

6° L'écoulement des eaux de macération et des eaux sâles se fera par l'égout particulier qui existe et communique avec l'égout de la ville. La bouche sera garnie d'une grille dont les barreaux ne seront espacés que d'un centimètre.

Le Conseil adopte.

Dépot de chiffons, os secs et vieux métaux.

Leleu Delescluse, Désiré, à Estaires.

Le Conseil après avoir pris connaissance des lieux et avoir

constaté que le bâtiment devant servir de dépôt sera à 75 mètres de la route, dans un terrain cultivé en pâture et isolé de toute habitation sauf celle du demandeur qui est en bordure de la route;

Estime qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation demandée aux clauses et conditions suivantes :

1° Le local destiné à servir de dépôt sera maintenu sec et sans aucune autre ouverture que celles situées sur la cour intérieure ;

2° Il ne pourra être mis en dépôt que des os de cuisine et en aucun cas des os d'équarrissage, de tannerie ou d'autres débris d'animaux ;

3° On ne pourra laisser séjourner sur la voie publique aucune matière donnant de la mauvaise odeur ;

4° Le magasin sera surmonté d'une cheminée d'appel d'au moins 25 centimètres de diamètre intérieur et s'élevant à un mètre au-dessus du toit ;

5° Aucun appareil d'éclairage fixe ou mobile ne sera placé dans l'intérieur du magasin de chiffons. On n'y pénètrera jamais le soir avec de la lumière.

Tannerie.

Cappelaere, Remy, à Arneck, (Le Dr Decool, rapporteur.)

Le sieur Rémy Cappelaere, bourrelier à Arneck, sollicite l'autorisation d'établir une tannerie sur un terrain situé derrière sa maison.

L'enquête administrative à laquelle il a été procédé conformément aux dispositions de l'article 7 du décret du 15 octobre 1810 a soulevé une protestation des sieurs Augustin, Louis, Henri et Rémy Alleyme, propriétaires d'une pâture contiguë à l'habitation du sieur Cappelaere.

Les opposants prétendent que l'établissement d'une tannerie contre leur propriété la déprécierait et empêcherait les constructions de s'y élever.

Cette protestation est également signée des sieurs Canoen et Devulder qui ne donnent aucune raison de leur opposition.

Malgré cela, Monsieur le Maire d'Arneck émet un avis favorable.

Votre rapporteur s'est transporté sur les lieux pour se rendre compte de la valeur de ces oppositions.

Tout d'abord il faut faire justice de celles des sieurs Canoen et Devulder qui habitent à plus de 60 mètres du sieur Cappelaere et dont les maisons sont séparées de l'établissement projeté par toute la largeur du chemin de fer et celle de deux routes situées l'une à droite, l'autre à gauche de celui-ci. Il est évident qu'à cette distance ils ne peuvent en aucune façon être incommodés par les odeurs de la tannerie.

Quant à l'opposition des sieurs Alleyme, sans doute ils pourront peut-être trouver moins facilement à vendre leur terrain pour y établir des constructions. Mais ce n'est là qu'une éventualité et à l'état de pâture leur terrain n'aura en rien à souffrir du voisinage de la tannerie.

Du reste, cet établissement n'aura qu'une très petite importance. Le sieur Cappelaere n'établit qu'une fosse et il compte restreindre sa production à l'alimentation de son commerce de bourrelier.

La maison du sieur Cappelaere est tout-à-fait à l'extrêmité du village, elle est même la dernière de la rue qui fait face au chemin de fer et les voisins ne réclament pas.

En conséquence, j'ai l'honneur de vous proposer de donner un avis favorable aux conditions suivantes :

1° Paver toute la surface de l'usine en pierres dures

rejointoyées à la cendrée hydraulique; donner une inclinaison suffisante pour diriger les liquides dans une citerne destinée à les recevoir;

2° Construire à la chaux hydraulique, dans l'endroit le plus éloigné des habitations voisines, les cuves et les pelains de manière à ce qu'ils ne dépassent pas le niveau du sol.

3° Établir une citerne étanche pour recueillir les eaux grasses ainsi que les eaux sales de l'usine.

4° Les résidus solides des matières organiques seront mélangés avec de la chaux vive et seront transportés, ainsi que les liquides de la citerne, hors de l'établissement, dans des tonneaux fermés hermétiquement.

5° Les cuirs verts et ceux à sécher ne pourront séjourner sur la voie publique. Il en sera de même pour les tonneaux contenant l'huile de dégras.

6° Les déchets des cuirs secs ou écharnures provenant de la corroierie ne pourront être brulés sans une nouvelle autorisation.

7° Il est interdit de se livrer à aucune opération d'équarrissage ;

8° Il est également interdit de laisser écouler aucun liquide sur la voie publique ni d'établir aucun puits absorbant dans l'établissement.

Séance du 3 juillet 1884.

M. le Sous-Préfet donne lecture de la lettre de M. le Préfet en date du 26 juin par laquelle il prescrit la réunion à bref délai du Conseil d'hygiène et de salubrité à l'effet de l'entretenir de la situation et de recevoir les communications et propositions qui pourraient être faites.

Il donne ensuite lecture de la lettre circulaire de M. le Préfet, relative aux mesures d'hygiène et de salubrité à prendre dès à présent; mesures toutes de précautions, utiles à suivre en tous temps sans qu'il soit besoin de la menace d'une épidémie pour les motiver. Et sur celles plus précises qui devraient être prises si le choléra était véritablement à craindre.

Il fait connaître en même temps les instructions délibérées par le Conseil Central d'hygiène publique du département du Nord.

Le Conseil donne acte à M. le Sous-Préfet de ces communications.

M. le Sous-Préfet communique alors au Conseil une lettre de M. le Maire de Merville en date du 2 juillet par laquelle ce magistrat l'informe que la Commission locale de salubrité, outre les observations qu'elle a présentées sur l'état de corruption des eaux de la décharge de la Bourre, réclame énergiquement le faucardage des herbes qui obstruent ce cours d'eau. En même temps il fait connaître que des curages importants sont pratiqués dans la Bourre et que les vases contenant des matières de toutes sortes en putréfaction sont déposées sur les berges de la rivière jusqu'aux abords de la ville.

Le Conseil demande formellement la suppression de ces travaux insalubres pendant la période des chaleurs et en même temps que l'on supprime pendant cette même période la mise à sec des canaux ou la baisse prolongée des eaux.

M. le Maire de Steenwerck nous informe que la Commission des logements insalubres a visité les maisons habitées par la classe ouvrière et indigente, qu'elle a prescrit des badigeonnages au lait de chaux des maisons, chambres et cours intérieures et qu'enfin le Conseil municipal a, dans

sa séance du 28 juin, voté à cet effet une somme de 200 fr. pour achat de chaux à délivrer aux indigents.

Le Conseil approuve l'emploi de ces moyens et exprime le désir que cet exemple soit suivi par les autres communes de l'arrondissement.

M. le Maire de Steenwoorde adresse le procés-verbal de la séance du 28 juin du Conseil municipal. En réponse à la circulaire de M. le Préfet en date du 26 juin, le Conseil réclame énergiquement l'établissement de barrages mobiles qui permettraient de renouveler les eaux de la Becque qui traverse la ville de l'ouest à l'est et qui sont presque toujours dans un état de saleté et de corruption considérable.

Ces barrages établis l'un sur la Moc-becque à 300 mètres en amont de son confluent avec l'Ey-Becque, l'autre sur l'Ey-Becque à 10 mètres de l'endroit où vient affluer la Moc-Becque, ne serviraient qu'à retenir les eaux pendant les mois de sècheresse pour renouveler les eaux arrêtées par la vanne mobile située en aval des points désignés. Ils resteraient ouverts pendant la saison pluvieuse.

Le Docteur Decool, médecin des épidémies, expose au Conseil qu'il a à plusieurs reprises signalé la Becque de Steenwoorde comme une cause permanente d'insalubrité. Les eaux stagnantes sont noires et infectes. Elles sont impropres à toute espèce d'usage.

L'infection des eaux commence un peu au-dessous des points où l'on se propose d'établir les barrages mobiles. Elle est amenée par les tanneries Vandamme qui donne sur l'Ey-Becque et Serlooten sur la Moc-becque. Ces tanneurs trempent leurs cuirs verts dans ces cours d'eaux et, dans une visite récente qu'il a faite à Steenwoorde, il a pu constater par lui-même cette infraction aux règles les plus élémentaires de l'hygiène. Plus loin, deux teintureries déversent leurs eaux dans la Becque. Il prie le Conseil d'appuyer

énergiquement la demande du Conseil municipal de Steenwoorde et exprime le vœu qu'un ingénieur du service hydraulique soit délégué pour constater l'état des lieux et l'urgence des travaux à faire.

Le Conseil, après en avoir délibéré, prie M le Préfet de vouloir bien prendre en sérieuse considération la demande du Conseil de Steenwoorde afin de mettre un terme à une cause grave d'insalubrité.

Un membre signale l'état déplorable de la rue Neuve à Estaires qui est habitée par environ 60 ménages et n'a pas de latrines. Les matières fécales sont reçues dans un tonneau ouvert dont les émanations se répandent, et l'on sait que c'est surtout par les déjections alvines que se transportent les germes de nombreuses maladies épidémiques.

Le Conseil demande que l'autorité municipale impose aux propriétaires de cette rue la construction de fosses étanches et réunissant les conditions de propreté et d'aération nécessaires.

Le fossé de la ville d'Estaires est toujours un égout à ciel ouvert. Le médecin des épidémies expose au Conseil que déjà, il y a plusieurs années, il a signalé le danger qu'il y avait de se servir de l'eau croupissante et infecte qui recouvre la vase amoncelée dans ce fossé. A la suite d'un rapport spécial adressé par lui à M. le Sous-Préfet, des mesures avaient été prises pour empêcher que les pompes placées sur le parcours de ce fossé puissent servir à donner de l'eau pour la boisson : le débit en avait été réservé pour l'arrosage des rues et le lavage des maisons. Il pense que dans les circonstances actuelles c'est encore trop, que cette eau au lieu d'assainir les maisons y répand l'infection et il demande la suppression complète des quatre pompes qui existent.

Le Conseil, après en avoir délibéré, approuve les con-

clusions ci-dessus exprimées et vote la suppression des pompes.

L'un des membres fait connaître qu'il existe des porcheries dans plusieurs villes de l'arrondissement, notamment à Merville, rue des Capucins. Ces établissements, étant classés par le décret du 31 décembre 1866, dans la première catégorie des industries insalubres, ne peuvent être autorisés dans l'intérieur des villes.

Le Conseil demande leur suppression, ou si cette suppression n'était pas possible immédiatement, l'application rigoureuse des prescriptions imposées à ces établissements.

Abattoir d'Hazebrouck. — Un membre signale au Conseil la manière défectueuse dont se fait la vidange de la citerne à engrais. Cette citerne a deux ouvertures, l'une en dedans du mur de clôture, l'autre en dehors. C'est par cette dernière que le concessionnaire enlève les parties liquides qu'il transporte sur ses terres.

Aux termes des prescriptions imposées, la vidange ne doit s'effectuer qu'à l'aide d'une pompe munie d'un manchon en toile déversant les liquides dans des tonneaux fermés ensuite avec soin. Au lieu d'en agir ainsi le concessionnaire fait la vidange avec un seau et ramène, outre les liquides, des matières solides qui, versées, sur la terre, se corrompent à l'air libre et répandent au loin des émanations infectes.

Le Conseil demande expressément que les prescriptions réglementaires soient rigoureusement exécutées et que les matières solides enlevées soient de suite enfouies dans le sol.

En ce moment, la citerne est presque pleine de matières solides. La vidange complète ne s'en est pas effectuée depuis plusieurs années : c'est dire quelle infection se

répand aussitôt que l'on soulève la pierre qui bouche l'ouverture.

Le Conseil demande également que cette citerne soit désinfectée, que la vidange complète soit effectuée à l'arrière saison et les matières immédiatement enfouies.

Un membre du Conseil qui fait aussi partie de la Commission des logements insalubres fait connaître qu'il existe à Hazebrouck une maison appartenant au sieur Decoopman cultivateur, et habitée par le nommé Priem, qui se trouve dans des conditions d'insalubrité particulières. Cette maison est construite sur une vaste citerne à engrais humain, où le cultivateur dépose les vidanges qu'il va chercher à domicile. Les habitants de cette maison vivent donc continuellement dans une atmosphère d'émanations putrides qui se dégagent de la citerne. Il demande qu'il soit promptement apporté remède à cet état de choses.

Le Conseil considérant l'insalubrité au premier chef de cette maison, demande la suppression de la citerne ou mieux l'interdiction complète d'habitation de la maison.

En terminant, le Conseil émet les vœux suivants :

1° Que M. le Sous-Préfet par une lettre circulaire invite les Maires de l'arrondissement à s'assurer de l'état convenable des lieux d'aisances dans les écoles de leur commune et leur demande en même temps de faire voter par les Conseils municipaux les fonds nécessaires pour se procurer des désinfectants et opérer s'il y a lieu des badigeonnages à la chaux ;

2° Que M. le Préfet veuille bien demander au Ministre compétent de procurer aux communes à prix réduit et au fur et à mesure de leur demande les désinfectants suivants :

Sulfate du fer. Chlorure de chaux.

3° Que dès à présent une certaine quantité de ces désinfectants soit adressée aux hôpitaux et aux écoles publiques ;

4° Enfin, considérant que l'usage des eaux ordinaires conservées dans les citernes ou tirées des puits où elles s'accumulent par infiltration, comme c'est le cas général dans notre pays, ne présentent pas toujours les conditions suffisantes de salubrité et qu'il y a lieu souvent en temps d'épidémie de les remplacer par des eaux minérales ; mais qu'un obstacle à la généralisation de cet emploi réside surtout dans la cherté des transports qui en élève considérablement le prix,

Prie M. le Ministre d'agir auprès des Compagnies de chemins de fer pour obtenir un abaissement de tarif.

Confiant dans votre sollicitude, M. le Préfet, le Conseil espère que vous voudrez bien accueillir favorablement les demandes qu'il vous adresse et les vœux qu'il formule et il a l'honneur de vous assurer que son concours dévoué ne vous fera jamais défaut.

VALENCIENNES.

COMPTE-RENDU des travaux du Conseil d'Hygiène et de Salubrité de l'arrondissement de Valenciennes pendant l'année 1884.

Brasseries.

Demande du sieur Estoret, en autorisation d'établir une brasserie à Crespin.

Le Conseil, vu le procès-verbal d'enquête, l'avis favorable du Maire, le défaut de protestations, émet un avis favorable à la condition que l'impétrant se soumettra nuit et jour au libre exercice des préposés des douanes.

Demande des sieurs Dubois, à l'effet d'établir à Hordain, une brasserie et malterie.

Le Conseil, vu l'enquête, le défaut de protestations, l'avis favorable du Maire de la commune, accorde l'autorisation aux conditions suivantes :

En outre des conditions ordinaires, l'impétrant ne devra déverser dans le fossé d'écoulement qui va à l'Escaut, aucune matière solide susceptible de décomposition; un grillage à mailles assez serrées s'opposera à leur sortie. Il devra curer en temps utile et entretenir en état de propreté le fossé d'écoulement des eaux de la brasserie et des annexes.

Briqueteries.

Le sieur Chevalier sollicite du Conseil l'autorisation d'établir, à Wallers, une briqueterie permanente.

Le Conseil, après examen des documents annexés à la demande, émet un avis favorable à la condition que le sieur Chevalier reculera l'emplacement de sa briqueterie à 50 mètres de la route, dont elle n'est distante sur le plan du demandeur que de 20 mètres à peine.

Demande du sieur Leclercq, tendant à obtenir l'autorisation d'établir à Nivelle une briqueterie permanente.

Le Conseil, vu l'enquête, vu le rapport favorable du Maire de la commune, le défaut d'oppositions, émet un avis favorable en soumettant le sieur Leclercq aux conditions ordinaires.

Le sieur Davaine demande l'autorisation d'établir dans cette commune, une briqueterie permanente.

Le Conseil, vu l'enquête, le plan des lieux, l'avis favorable du Maire, le défaut d'oppositions, accorde l'autorisation demandée à la condition :

1° Qu'il construira ses fourneaux dans la partie de sa propriété la plus éloignée du chemin qui passe à proximité :

2° Qu'il protègera, s'il y a lieu, les propriétés voisines,

au moment de la cuisson, par des paillassons et des toiles tendues ;

3° Qu'il sera tenu à indemniser les propriétaires voisins des dégâts commis par la fumée des fours à briques.

Le sieur Riche, de Fresnes, adresse la même demande au Conseil. L'autorisation lui est accordée comme ci-dessus.

Demande du sieur Decarpentries, en vue d'obtenir l'autorisation d'établir sur la commune de St-Amand, une briqueterie permanente.

Le Conseil, vu le dossier annexé à la demande, accorde l'autorisation aux conditions ordinaires.

Cimetière.

Lecture est donnée au Conseil d'un rapport sur un projet de cimetière près du fort Dampierre, à Valenciennes.

Messieurs ; vous avez été consultés à propos du projet de création d'un cimetière pour St-Vaast et le faubourg de Lille. dans la banlieue de Valenciennes, près du fort Dampierre.

La Commission, composée de MM. Canu, Tauchon et Manouvriez, rapporteur, que vous avez chargée d'étudier cette importante question d'hygiène publique, a dû étudier l'emplacement de ce champ d'inhumation au point de vue de la diffusion possible des principes nocifs des cadavres par les émanations dans l'air et par la contamination des eaux du sous-sol.

Ce nouveau cimetière, d'une superficie de 30 ares serait situé dans un triangle formé par la route nationale de Condé à Bouchain, le pavé du Verger et le chemin du Corbeau, à 97m40 de la grand'route et 137m du pavé du

Verger. Il s'étendrait là sur le versant des collines de la rive gauche de l'Escaut. La hauteur de ce point au-dessus du niveau de la mer est de 44^{m}, tandis qu'à 500^{m} de là, l'altitude atteint à peine 24^{m} au bord du canal en aval de la citadelle, précisément en regard du cimetière projeté, et que même elle n'est plus que de 20^{m}50 auprès de l'entrepôt. La pente naturelle du sol se dirige vers l'ancienne fosse du Chaufour.

Afin de connaître la composition du sol et du sous-sol, nous avons fait creuser des fosses sur plusieurs points du champ. Sous une couche de terre végétale de 0^{m}40, la terre à briques ou sable argileux, jaunâtre, présente une épaisseur de 1^{m}80 qui recouvre un tuf siliceux verdâtre.

Les seuls renseignements que nous ayons pu recueillir sur la nature des roches sous-jacentes proviennent de sondages de mine qui ont été pratiqués à environ 400^{m} de là, près de l'endroit où le chemin du Corbeau aboutit à la route nationale.

La coupe des terrains est la suivante :

Terre végétale	0^{m}30
Tuf très dur, jaunâtre	0 70
Tuf bleuâtre	1
Dur blanc de tuf	0 50
Tuf	5 30
Tuf vert	0 80
Bonne pierre, craie grise	0 50
Terre rapportée à l'endroit de la pierre exploitée	1 30
Bonne pierre compacte	2 10
	12^{m}50

L'inclinaison des bancs, légère d'ailleurs, est Nord-Est.

Les eaux de pluie traversent facilement la terre végétale

et le sable argileux, perméables. Le tuf qui constituerait le fond des fosses, est classé parmi les terrains perméables en grand, c'est-à-dire qu'il laisse passer les eaux, lentement il est vrai. dans les interstices laissés par ses fragments. Quant au calcaire, il est perméable de sa nature et à cause de pentes qui s'y trouvent. Quels que soient du reste les terrains, il y aura toujours assez de crevasses et de failles pour permettre aux eaux passant sur les cadavres de s'infiltrer dans le sol.

Ces eaux seront arrêtées en grande partie par les lits argileux, de la craie marneuse et complètement par l'épais banc d'argile des drèves sous-jacentes. De l'avis des ingénieurs spéciaux, les infiltrations devront se diriger vers les fossés de la citadelle, par suite de la pente des terrains; la vallée de l'Escaut est, en effet, une vallée d'érosion profondément creusée aux dépens des roches stratifiées de ses collines; son fond est comblé par des dépôts d'alluvions variés : cailloux roulés, sables, argiles, limon, tourbe, et joue le rôle d'une tranchée de drainage accessible à toutes les eaux d'infiltration des hauteurs voisines.

Il est évident que si le nouveau lieu d'inhumation était situé en aval, notre ville se trouverait à l'abri de toute contamination.

D'autre part, avant d'aboutir à la ligne de talweg de la vallée, les eaux du sous-sol venant du cimetière, infecteraient inévitablement les puits de la plupart des habitations de la rue de St-Amand, en contre-bas de la croix d'Anzin. Comme enfin il existe à environ 10 mètres de profondeur, sous l'emplacement désigné, des carrières souterraines d'où l'on a extrait de la craie ou de la pierre à bâtir, à la base desquelles s'étend la nappe d'eau potable, on peut légitimement craindre que leurs galeries servent à diriger

une partie des eaux d'infiltration dans diverses autres directions.

Nous tenons d'ailleurs à constater combien il serait contraire à l'hygiène, tant de faire remonter les morts du faubourg de Lille d'aval en amont de la ville, que de faire exécuter à ceux de St-Waast un long trajet centripète par rapport aux agglomérations de population.

Vous avez remarqué, Messieurs, que votre Commission ne vous a pas dénoncé l'orientation du cimetière projeté, à l'ouest, nord-ouest de la ville, sous les vents régnants; elle estime, en effet, que vu la distance, l'influence des émanations transportées par l'air peut être négligé et que le danger réel résultant de la contamination des eaux du sous-sol suffit à faire rejeter l'emplacement proposé, qui ne supporte en rien la comparaison avec le cimetière de St-Roch, situé sur cette crête au bord du Vieil-Escaut, au nord-est et en aval de notre ville.

Le Conseil adopte les conclusions du rapport.

Demande formulée par les habitants de Trith-St-Léger, en vue d'obtenir du Conseil l'autorisation de transférer le cimetière de cette commune dans un terrain qu'elle soumet au jugement du Conseil.

Une Commission composée de MM. Manouvriez, Tauchon et Canu, est chargée de faire une enquête sur cette demande.

Commissions des logements insalubres.

M. le Dr Tauchon se plaint vivement de ce que les communes ne tiennent pas suffisamment compte des désirs exprimés par les Commissions des logements insalubres. M. le Sous-Préfet répond qu'il usera de son autorité pour rendre effectifs les désidérata des Commissions.

Dépôt d'engrais.

Plaintes formulées contre le sieur Tricart, demeurant à Rosult, à l'effet d'obtenir du Conseil le retrait de l'autorisation accordée à ce dernier, dont la fabrique d'engrais soulève des protestations nombreuses de la part des habitants de Millonfosse.

Les pièces constituant le dossier n'étant pas toutes parvenues aux mains de M. le Sous-Préfet, l'étude des plaintes formulées a été remise à une prochaine séance.

Dans une séance ultérieure, le Conseil, après délibération, vu l'enquête, l'avis du Maire de la commune, le nombre très restreint de protestations et l'innocuité bien prouvée de ce dépôt d'engrais, a émis l'avis qu'il y avait lieu d'autoriser le sieur Tricart à établir ce dépôt aux conditions suivantes :

1° Daller ou bitumer les magasins ;

2° Conserver les engrais dans des sacs de toile épaisse ;

3° Ventiler nuit et jour, par des ouvertures bien ménagées, les ateliers et les magasins ;

4° Ne pas dépasser l'importance du dépôt normalement fixé par l'impétrant au chiffre maximum de 15,000 kilogrammes ;

5° Eloigner du dépôt toute cause d'humidité.

Dépôt de chiffons.

Le sieur Proix sollicite du Conseil l'autorisation d'établir à Anzin un dépôt de chiffons.

Le Conseil, vu la demande, le résultat de l'enquête, l'absence de protestations, l'avis favorable du Maire de la commune, décide que l'on peut autoriser le sieur Proix à

établir à Anzin un dépôt de chiffons, pourvu qu'il se conforme aux conditions suivantes :

1° Ventiler le dépôt dans toute son étendue ;

2° Ne jamais introduire des os garnis de chairs, ni peaux de lapins, chats, chiens ou rats, en vert ;

3° Conserver les os dans des sacs fermés ;

4° Ne conserver jamais les chiffons salés plus de huit jours ;

5° Enlever, en été, les os tous les 3 jours ;

6° Faire des lotions sur le sol avec de l'eau chlorurée.

Dépôt d'os.

Des plaintes sont parvenues au Conseil au sujet d'un dépôt d'os appartenant au sieur Dubus et situé en la commune de Marly.

Bien qu'il résulte de la discussion, que les plaintes ne soient point motivées suffisamment, le Conseil décide qu'il y a lieu d'envoyer une Commission composée de MM. Honnis et Dutemple, qui sera chargée de faire un rapport sur cette question.

Dans une séance ultérieure, M. Dutemple a donné lecture au Conseil du rapport suivant :

Messieurs, vous nous avez confié la mission de visiter à Marly, les magasins du sieur Dubus, marchand d'os et de chiffons, afin d'être à même de juger du bien fondé de la plainte adressée à qui de droit par les sieur Pannetier, Moyaux, Ohjoie et Delporte contre le sieur Dubus, à raison du dépôt d'os et de chiffons qui existe chez lui d'une manière permanente et des opérations qu'il fait subir aux os.

L'habitation du sieur Dubus est située au milieu d'une agglomération d'habitations ouvrières nommée la Cité. Ces maisons, que nous avons visitées, pour en interroger les occupants, ne diffèrent pas sensiblement de celles qu'il vous est arrivé de visiter.

En pénétrant dans la demeure de Dubus, nous nous trouvons au milieu d'un amas de chiffons, d'os de cuisine, de peaux de lapins, de lièvres; une odeur infecte se dégage de cet amas; au milieu de tout cela, circulent enfants, chiens, chats, poules. Dans une petite pièce contigue, nous trouvons une chaudière de la contenance de 5 à 6 hectolitres, dans laquelle nous constatons la présence d'ossements de cheval encore incuits. Dubus nous affirme que ces os proviennent de la boucherie de cheval du sieur Rodrigues, de Valenciennes. Non loin, dans un petit cabinet, sont deux chaudières de la contenance de 80 litres environ chacune, dans lesquelles a lieu une sorte d'épuration des graisses obtenues par l'ébullition des os dans la première chaudière.

Le sieur Dubus pratique donc l'ébullition et le dégraissage des os et l'épuration des graisses recueillies, qu'il conserve jusqu'au moment de la livraison qu'il en fait à une fabrique de graisses.

Nous avons donc demandé à Dubus s'il était muni d'une autorisation, sa réponse a été négative.

Dans cette situation, nous pensons, Messieurs, qu'il y a lieu d'interdire provisoirement le dépôt d'os et de chiffons jusqu'au jour où il aura obtenu une autorisation régulière.

De lui interdire en outre absolument l'ébullition et le dégraissage des os.

Si, cependant, vous étiez disposés à lui accorder la faculté de continuer son commerce d'os et de chiffons jusqu'au moment où il aura obtenu une autorisation, nous avons l'honneur de vous proposer les conditions provisoires

suivantes, lesquelles deviendraient définitives en suite de l'autorisation.

1° Les dépôts d'os et de chiffons devront être suffisamment ventilés. A cet effet, les locaux seront surmontés d'une cheminée de 0m40 de diamètre au moins et s'élevant à 2m au-dessus du toit;

2° Il ne pourra être mis en dépôt que des os de cuisine et en aucun cas des os d'équarrissage, de tannerie ou d'autres débris d'animaux. Pendant les 6 mois d'été, les os seront livrés tous les deux jours, et deux fois la semaine pendant les six autres mois;

3° On maintiendra, dans la pièce servant de magasin, un vase en terre cuite, peu profond, contenant une dissolution concentrée de chlorure de chaux ou d'acide phénique qu'on agitera de temps à autre pour en renouveler la surface.

Le Conseil adopte les conclusions du rapport et passe à l'ordre du jour.

Dépôt de pétrole.

Demande du sieur Broutin-Brébart, tendant à obtenir l'autorisation d'établir un dépôt d'huile de pétrole à St-Amand.

Le Conseil, après délibération, accorde l'autorisation à l'impétrant, à la condition de se conformer aux prescriptions qui régissent ces établissements classés dans la 2e catégorie et qui lui ont été notifiées expressément.

Épidémies dans l'arrondissement de Valenciennes

Par le Dr A. Manouvriez.

(Voy. *Rapport général*, par M. Pilat, p. 185).

État sanitaire de Valenciennes.

L'état sanitaire de Valenciennes, en 1884, examiné dans son ensemble, s'est montré assez satisfaisant.

Nous pouvons le caractériser comme suit :

Maladies prédominantes.

Fréquence de la *pleurésie* de février en mai inclusivement.

Furoncles et anthrax pendant le 1er semestre.

Cholérines en mai, juillet et août.

Pas de variole, ni de puerpéralité, rareté de la fièvre typhoïde, de l'érysipèle et de la diphtérie.

Cas sporadiques de coqueluche, rougeole, scarlatine et varicelle infantile.

Persistance de l'*impaludisme*, surtout larvé.

Inondation des caves.

Pour faire cesser l'inondation progressive de la plupart des caves de Valenciennes, cause grave d'insalubrité, nous avons l'an dernier (1er juin), réclamé : 1° l'approfondissement du canal de l'Escaut entre deux écluses, dans sa partie sise près de la ville, ou tout au moins la création d'un canal latéral de dessèchement, d'un niveau inférieur à celui du canal de navigation ; 2° le rachat et la suppression des moulins intérieurs.

Le 11 septembre suivant, l'Administration des ponts et chaussée a soumis à notre Conseil municipal, le projet d'un bras de décharge qui partirait du barrage Notre-Dame, en amont de Valenciennes, et déboucherait dans le canal de

l'Escaut au-dessous de l'écluse de la Folie, en aval de la ville ; l'établissement de ce *canal d'assèchement* nécessiterait l'*approfondissement du Vieil Escaut.* Les résultats seraient : 1° en amont de Valenciennes, un abaissement de 0m49 du niveau ordinaire des eaux à l'embouchure de la rivière Balhaut, entraînant l'assainissement du faubourg de Paris ; 2° en aval ; un abaissement de 0m85 à 0m90 du niveau du Vieil Escaut à la Poterne, qui commande l'écoulement des eaux dans toute la ville.

Sollicitée de contribuer à la dépense de ces travaux pour le quart, soit 125,000 fr., la municipalité aurait offert son concours pour 50,000 fr.

Le Conseil est d'ailleurs actuellement en instance pour obtenir l'*abaissement du niveau* du bief amont *du moulin* intérieur *des Moulineaux,* qui a été indûment relevé de 0m69 depuis l'année 1619.

Pour donner une idée aussi approximative que possible de l'*élévation progressive du niveau du canal de l'Escaut, cause primordiale de l'inondation des caves*, signalons ce fait que seulement depuis 25 ans, il y a eu un exhaussement de 0m95 au-dessus de l'écluse Notre-Dame, en amont de Valenciennes ; c'est du moins ce que nous avons personnellement constaté, le 8 octobre, en prenant des mesures basées sur des points de repères fixes qui nous ont été indiqués par des témoins compétents et dignes de foi.

A en juger par les progrès que cette importante question de salubrité a faits depuis l'an dernier, il y a lieu de compter sur une heureuse et prompte solution.

Mesures d'hygiène préventive contre le choléra.

Dès la fin de juin, en raison des appréhensions légitimées

par l'épidémie cholérique du Midi, plusieurs missions concernant la salubrité nous ont été confiées par la sous-préfecture.

État hygiénique de Condé-sur-Escaut et ses environs.

Condé. — Nous nous sommes rendu, le 30 juin, à Condé-sur-Escaut, à l'effet de constater l'état hygiénique de cette ville et de rechercher quelles étaient les mesures préventives à appliquer, vu l'imminence de l'épidémie cholérique (1).

Nous avons trouvé le Maire en train de visiter les *logements insalubres* avec la commission municipale.

L'état de la *voirie* nous a paru ne rien laisser à désirer; nous avons néanmoins réclamé un peu plus d'eau dans les ruisseaux de rues.

Nous sommes heureux de pouvoir donner Condé en exemple aux autres villes de l'arrondissement, pour la bonne installation et le régulier fonctionnement de ses *bouches d'égouts munies de clapets automatiques*, à joints hermétiques en caoutchouc (système Rogier-Motte); toute émanation odorante et nuisible est ainsi devenue impossible.

A cause du *chômage de la navigation*, les eaux étaient très basses dans l'Escaut canalisé et le canal de Condé à Mons; les fossés des fortifications et la Haynette se trouvaient presque complètement à sec; cette riviérette reçoit, on le sait, les eaux ménagères et les déjections provenant

(1) Sauf dans la dernière épidémie de 1866, cette commune a été une des plus éprouvées dans notre arrondissement :

En 1849. il y a eu à Condé 1 décès cholérique sur 48 habitants, au lieu de 1 sur 86, moyenne pour l'arrondissement;

En 1854, 1 décès cholérique sur 65 habitants, au lieu de 1 sur 175;

En 1866, 1 décès cholérique sur 190 habitants, au lieu de 1,01 sur 100.

des riverains, ainsi que les eaux d'une tannerie et de trois brasseries. Il en résultait des émanations miasmatiques très préjudiciables pour la santé publique.

D'accord avec la municipalité de Condé, nous avons demandé à M. le Sous-Préfet de vouloir bien intervenir auprès du gouvernement Belge pour qu'il fît prendre les mesures hydrauliques nécessaires à l'effet de *maintenir dans les canaux et rivières* de Condé *une couche d'eau suffisante pour en couvrir le fond.*

Occasionnellement, nous avons cru devoir noter les quelques observations hygiéniques que nous avons faites en d'autres communes, sur notre route, notamment au sujet de la voirie.

Autres communes.— Dans la *banlieue de Valenciennes*, au *Faubourg de Lille* : route de Condé, amas de fumier de rue le long du mur de la propriété Dupont-Desse ; rue de l'Escaut, tas d'ordure sur le trottoir au seuil des maisons.

A *Anzin* : route de Condé, en face de la rue de la Fosse-St-Louis, amas d'immondices à quelques mètres d'une habitation ; tas d'ordures à la Bleuse-Borne, sur la gauche, avant le passage à niveau du chemin de fer du Nord ; puis avant le n° 290, après le 210, en deçà du 235 ; d'une manière générale le long du trottoir, depuis le passage à niveau jusqu'au Pont-de-Bruai.

En cet endroit, stagnation et putréfaction des eaux du fossé longeant la route.

A *Bruai* : les tas d'immondices s'étalaient tellement nombreux que nous n'avons pu les signaler en détail.

L'état de la voirie sur la grand'route était moins défectueux à *Escautpont*.

A *Fresnes* : les amas d'ordures reparaissaient dans les

petites rues qui descendent vers le Vieil Escaut et dans la rue du Crombion.

La mise à sec du Vieil Escaut, résultant du chômage des canaux, devait entraîner des inconvénients ; il n'était malheureusement pas possible d'y remédier immédiatement.

État hygiénique de Crespin et Quiévrechain.

Le 1er juillet, nous avons visité Quiévrechain et Crespin, avec l'assistance du commissaire spécial de Blanc-Misseron, du Maire et de M. Caffiau, médecin du bureau de bienfaisance.

Dans le *coron Wallez,* cité ouvrière, composée de sept ménages, les latrines n'étaient représentées que par deux tonneaux et une grande écuelle remplis de déjections. Les trois familles du *coron communal* avaient un seul tonneau d'aisance débordant, à demi enterré. Un peu plus loin, dans un groupe de maisonnettes habitées propriétairement, ou bien il n'y avait pas de lieux où ceux-ci se déversaient dans un trou à ciel ouvert.

Près de l'Aunelle, sur trois habitations, une seule était pourvue de latrines ; *les matières fécales* provenant des deux autres *étaient projetées dans des mares à fumier* creusées devant les portes ; quand ces mares débordent, *leur liquide s'écoule dans la rivière voisine dont l'eau est généralement bue par les riverains.* La maison X.... mérite une mention spéciale pour sa malpropreté repoussante.

Sur la route nationale de Valenciennes à Mons, le *coron Cartry, Albert,* habité par six ménages, ne possédait qu'un tonneau, à demi-enfoncé dans le sol, rempli de matières ; la cour, le jardin, les sentiers, les fumiers et les mares étaient parsemés de déjections. Il en est de même pour les sept maisons de la *cité Cartry, Auguste,* contiguë : un trou découvert au bout du jardin et un tonneau, dans le fond

percé laissait les produits se déverser dans l'Aunelle. Les quatre ménages du *groupe Renard* n'avaient également qu'un tonneau d'aisance.

Les fossés bordant la grand'route avaient besoin d'un curage.

Nous avons constaté que la cour de la charcuterie, sise à l'angle des routes de Mons et de Condé, signalée comme mal tenue, avait été convenablement nettoyée.

Au *coron Cailliau*, les travaux pour l'aménagement des fosses d'aisance et le pavage de la cour étaient en voie d'exécution.

Entre les communes de Quiévrechain et de Crespin, existe un fossé bourbeux et malsain, qui reçoit les eaux ménagères et les urines du *coron Tordeur*; il y avait nécessité de le curer et de le désinfecter. Dans la cour du coron sus-nommé, les immondices sont accumulées en face des habitations; la cave d'une maison, la plupart du temps inondée, devra être comblée.

Enfin, la *cité Béraull*, composée de huit logements, n'avait qu'une fosse d'aisance réservée au locataire principal. Les fumiers de ménage, recevant les matières fécales, s'étalaient auprès des maisons.

Tel est d'ailleurs, presque partout, l'état hygiénique de nos campagnes.

Il nous a paru évident que, dans d'aussi déplorables conditions de salubrité, ces agglomérations ouvrières ne présenteraient qu'une faible résistance aux épidémies (1).

(1) Il y a eu en 1849 :

A Crespin, 1 décès cholérique sur 8 habitants;
A Quiévrechain, 1 —— sur 41 habitants.

En 1854 et 1866, ces deux communes ont été moins éprouvées qu en 1849.

Contamination de puits par infiltrations diverses à Valenciennes.

Chargé de constater la contamination des eaux de puits de Valenciennes par infiltrations diverses, nous nous sommes rendu, le 9 juillet, sur trois points qui avaient été spécialement désignés.

Infiltration de matières fécales. — 1° Au commencement de juin, les habitants du n° 34 de la rue des Anges et du n° 6 de la rue des Sayneurs s'aperçurent que l'eau de leurs pompes, provenant d'un même puits, était subitement devenue rousse et puante ; cette eau, ordinairement bonne, servait à la boisson et aux usages culinaires.

En inspectant soigneusement le puits en question, profond de six mètres, on découvrit sur un point de sa paroi, à quatre mètres du sol, un suintement manifeste de matières fécales. Il s'agissait d'une *infiltration provenant de la fosse d'aisance d'une maison voisine*, n° 8 de la rue des Sayneurs, fosse distante de cinq mètres, qui fut reconnue non étanche dans son fond et détériorée sur ses parois latérales.

Cette fosse avait été convenablement citernée huit jours avant notre visite ; l'eau du puits contaminé avait été pompée fréquemment et elle n'était guère plus souillée, en apparence du moins.

D'aspect clair, cette eau présentait encore une légère teinte jaune, lorsqu'on en examinait une couche d'une hauteur suffisante. Le microscope y décela quelques cellules épithéliales, de rares infusoires (paramécies et microbes ovales) et peu de matières ocreuses fécales.

Nous avons conseillé de curer le puits, d'en cimenter soigneusement la paroi au niveau de la fuite et d'en faire bouillir l'eau, si plus tard on en faisait usage.

Infiltration de purin. — 2° Au n° 14 de la rue d'Anzin, les eaux ménagères s'écoulaient dans un puits perdu débordant, véritable foyer d'infection. Nous avons signalé ce puisard à fond non absorbant comme devant être supprimé. La cour offrait une pente suffisante pour qu'un ruisseau menât les eaux jusqu'à la rue.

Dans la même maison, le purin d'une étable à vaches se déversait dans un trou qui conduisait soit à un puisard, soit à une fosse non étanche, on ne le savait exactement. Plus certain il était que *le purin filtrait* jusqu'à environ huit mètres de là *dans un puits* alimentant la seule pompe de la cour Mézières, dont l'eau était bue habituellement par les habitants.

Depuis trois mois, cette eau était rousse, trouble et douée d'une odeur caractéristique de purin. Au microscope, nous y avons trouvé quelques cellules épithéliales, des matières fécales et tout un monde de microzoaires (paramécies, bactéries, vibrions, microbes ponctiformes) et des microphytes (torula).

Il était question de réparer ce puits; mais il nous a de plus paru indispensable de faire creuser au n° 14 de la rue d'Anzin une citerne à purin, absolument étanche.

Puits abandonné. — 3° Entre les n°s 1 et 3 de l'impasse du Lion-d'Or, existait un puits banal qui, par suite d'une avarie survenue dans le pignon soutenant sa poulie, ne servait plus depuis longtemps déjà. On avait dû y projeter des immondices diverses et même des cadavres d'animaux.

Quoiqu'il en soit, l'eau en était putréfiée, jaunâtre et trouble; le microscope y montrait de nombreux infusoires, des cellules épithéliales et même des matières fécales. La forte odeur d'hydrogène sulfuré de cette eau provenait de la décomposition de son sulfate de chaux en présence des matières organiques.

Nous avons considéré qu'il serait peu coûteux de remettre ce puits en état, de le curer et de le désinfecter avec du chlorure de chaux ; cette mesure devait être d'autant plus nécessaire que, comme l'eau manquait, les cours des deux maisons étaient laissées dans un état de malpropreté rare. Incidemment, nous avons signalé les lieux d'aisance du n° 3, dont le couvercle servait à boucher, non pas la lunette. mais bien un trou de vidange, resté béant dans la cour. Un trou d'homme convenable avec pierre plate mobile aurait dû être établi à cet endroit et le couvercle des latrines rendu à sa destination primitive.

Grâce à la crainte salutaire de l'épidémie de choléra, les mesures que nous avons proposées lors de ces diverses missions ont toutes été rigoureusement appliquées.

Mesures prophylactiques spéciales à l'arrondissement.

Au commencement de juillet, M. le Sous-Préfet nous consulta sur les mesures d'hygiène préventive qui nous paraissaient devoir être prises dans l'arrondissement.

Les précieuses instructions publiées dans les deux circulaires de M. le Préfet, datées du 26 juin et du 1er juillet, nous dispensaient de revenir sur toutes les mesures générales applicables au département entier et nous permettaient d'insister seulement sur les points plus spéciaux à notre arrondissement.

Ces mesures préventives, indiquées dans notre rapport en date du 4 juillet, furent les suivantes :

Habitations et voirie. — 1° Éviter autant que possible l'*encombrement nocturne*, si préjudiciable ; les familles ouvrières qui disposent de plusieurs pièces, les utiliseront toutes comme chambres à coucher, loin de s'entasser la nuit, dans le cabinet le plus relégué, le moins spacieux et le moins aéré, ainsi que le font trop souvent les habitants

de la campagne, même aisés. On laissera les fenêtres des chambres à coucher ouvertes jusqu'à la brune. Le blanchîment des murs à la chaux et le goudronnage de leur partie inférieure au rez-de-chaussée est surtout nécessaire pour les pièces où l'on couche.

Exécution rigoureuse des prescriptions relatives aux *logements insalubres* ;

2° Enlèvement journalier et matinal des *détritus de ménage*. Les *fumiers* auront des fosses à purin étanches ; surtout on n'y déposera pas de matières fécales et ils ne devront, en aucun cas, être tolérés sur la voie publique. Les fumiers et les *résidus organiques industriels* seront désinfectés au besoin par le chlorure de chaux et enlevés plus fréquemment que d'ordinaire.

Le service de la *voirie* sera l'objet d'une surveillance sévère ;

3° Établir des *lieux d'aisance* dans les maisons qui en sont dépourvues ; leurs produits se déverseront dans des fosses citernées, jamais dans les cours d'eau ou les canaux-égouts, ni surtout dans des puits perdus.

Pour les lieux d'aisance déjà installés au-dessus des cours d'eau ou des canaux-égouts, veiller à ce que les déjections ne tombent pas à sec sur la berge, mais bien dans l'eau même, et qu'elles ne stagnent ni ne s'accumulent point au-dessous de l'endroit où elles sont déversées.

Cette sorte de proscription du déversement des matières fécales dans les cours d'eau pourrait peut être paraître sévère si ces derniers étaient de vrais égouts, parfaitement étanches, de forme et de pente convenables, irrigués par un courant d'eau abondant et rapide ; elle est, selon nous, légitime pour nos cours d'eau à fond vaseux et mal limité, tortueux, sans pente suffisante (à cause de l'élévation progressive du niveau des canaux navigables), avec leurs

barrages dûs aux moulins, avec leurs chômages et malgré leurs rigolages hebdomadaires.

Obligation de citerner les fosses qui ne le sont pas encore et de réparer les fosses citernées détériorées. Chaque fosse devrait être munie d'un trou d'homme et d'un tuyau d'évent.

La vidange des fosses sera effectuée complètement à fond; on les désinfectera, soit avec des solutions aqueuses de sulfate de cuivre au 1/20, de chlorure de zinc liquide (à 45°) au 1/100, de sulfate de fer au 1/8, soit avec un lait de chaux au 1/25 : 50 litres environ de liquide désinfectant pour une fosse de moyennes dimensions.

Les lunettes des latrines seront à clapets, ou tout au moins soigneusement obturées par des couvercles.

Les *urinoirs* communiqueront par des syphons avec les fosses d'aisance, les fosses à purins ou des citernes spéciales ;

4° Les trous d'*éviers* et d'*égouts domestiques* doivent pouvoir se boucher avec des tampons; leurs conduites seront souvent irriguées et désinfectées par le lait de chlorure de chaux : ces recommandations s'appliquent spécialement à ceux communiquant directement avec les égouts ou les cours d'eau.

Installation de systèmes obturateurs (siphons ou clapets) aux bouches d'*égouts publics*, de façon à empêcher le reflux des émanations des égouts dans l'atmosphère des rues : lavages fréquents de ces bouches et des branchements avec des liquides antiseptiques : lait de chlorure de chaux ou solution d'acide sulfurique.

Hydrologie.

Atténuer les inconvénients du *chômage de la navigation*, en maintenant autant que possible dans les rivières et les canaux-égouts, une couche d'eau suffisante pour en couvrir le fond.

Entretenir en bon état les *fossés* bordant les routes et, en général, ceux qui reçoivent des eaux ménagères ; ils seront curés et désinfectés. On comblera, ou tout au moins on désinfectera les *mares* avoisinant les habitations. Curage et désinfection des *puisards*, dont la suppression devra toujours être effectuée, quand on le pourra.

Alimentation.

5° Il est de toute nécessité que l'*eau destinée à la boisson et aux usages culinaires*, ne soit point souillée, comme elle l'est continuellement par le déversement direct des produits des latrines établies sur les cours d'eau, souvent par l'infiltration des matières fécales des fosses et des puisards d'aisance dans les puits voisins, parfois par le reflux de l'eau des lavoirs publics dans les fontaines contigües, exceptionnellement même par les infiltrations des eaux contaminées du sous-sol dans les conduites d'eau potable. Aussi serait-il plus prudent de toujours faire bouillir l'eau qu'on aérera ensuite par l'agitation.

On devrait ne consommer les *légumes verts* et même les *fruits*, spécialement les fraises, qu'après les avoir fait cuire ; le système de fumure maraîchère dite Flamande, par projection des matières fécales en nature sur les jardins, généralement usité dans notre contrée, justifie cette recommandation.

Eviter les *excès* de toute nature, l'abus des boissons alcooliques, de la bière en particulier, et surtout l'ingestion successive de différentes espèces de bières.

Épidémie cholérique.

Le Conseil s'occupe des mesures à prendre en cas d'épidémie cholérique.

Des observations et des plaintes sont portées devant le Conseil par MM. Manouvriez et Canu. Parmi les propositions

diverses, il est fait mention de l'installation d'un radier incliné dans les bouches d'égout et de la séparation par une vanne des deux portions de matières déversées dans l'égout. Le moyen proposé aurait pour but d'empêcher les odeurs de l'égout d'arriver jusqu'à la rue et de rendre le curage de l'égout plus facile et moins odorant.

Il est question ensuite de l'installation de fosses mobiles dans les maisons dépourvues de latrines.

Des vœux sont formulés pour que l'on établisse un courant rapide dans tous les canaux et que le curage des canaux soit interrompu pendant les grandes chaleurs.

L'apparition du choléra dans la ville créerait de nouvelles obligations au Conseil d'hygiène, sur le concours duquel on est en droit de compter.

M. le Sous-Préfet donne connaissance au Conseil d'une circulaire de M. le Préfet, dans laquelle sont énumérées les diverses mesures d'hygiène et de salubrité, qu'il est urgent de prendre en présence de l'épidémie cholérique à Toulon.

Le Conseil d'hygiène de Valenciennes approuve à l'unanimité, comme répondant d'une façon parfaite aux nécessités d'ordre général, les instructions qui sont mentionnées dans ladite circulaire; mais il croit utile d'insister sur certains points spéciaux d'hygiène publique qui concernent notre arrondissement.

Une question a particulièrement attiré l'attention du Conseil : c'est celle des fosses d'aisance. La ville est sillonnée par un nombre considérable de canaux, et presque toutes les maisons situées sur leur parcours sont dépourvues de fosses d'aisance fixes. Le Conseil, en conséquence, s'est demandé si l'on pouvait impunément pour la santé publique, continuer à laisser déverser les latrines dans les canaux,

ou si l'on devait dorénavant exiger des riverains la création d'une fosse fixe étanche.

Le Conseil, après discussion, émet l'avis qu'il n'y a pas lieu de créer des fosses fixes étanches sur les canaux, dont le volume d'eau, la profondeur, et la rapidité du courant permettent d'assurer l'enlèvement des matières fécales qui y sont déversées : mais que la nécessité de l'établissement des fosses étanches s'impose pour tous les canaux ne répondant pas strictement à cette double condition de dilution et d'entraînement rapide. MM. Manouvriez et Tauchon sont d'un avis contraire et votent contre cette motion, n'admettant en aucun cas le déversement des matières fécales dans les canaux.

Consulté sur la question de savoir quel parti l'on devait prendre en présence d'une maison dépourvue de toute fosse d'aisance et n'ayant pas l'emplacement voulu pour en construire, le Conseil émet l'avis qu'il faut obliger le propriétaire à supprimer une des chambres occupée par un locataire de son immeuble et le forcer à construire sur cet emplacement inoccupé des latrines étanches et aérées. Le Conseil insiste enfin sur la nécessité de veiller avec soin à la propreté des fosses d'aisance, à leur complète vidange en temps utile et à leur désinfection consécutive au moyen de sulfate de fer ou de phénate de soude.

Il est en outre demandé que les regards d'égouts soient munis d'un syphon faisant agent d'obturateur hydraulique, afin d'empêcher la viciation de l'atmosphère de la rue par le reflux des émanations méphitiques dégagées par l'égout.

Il résulte du reste d'une communication faite par M. Debaralle, adjoint aux travaux de la ville, que des mesures énergiques, propres à assurer la salubrité publique, sont prises déjà depuis plusieurs jours. Des travaux d'assainissement sont en cours et la Commission des logements insalubres fonctionne avec la plus grande activité. On

exige des propriétaires des petits logements, la réfection des citernes mal tenues : une maison est évacuée rue des Godets, pour permettre sa complète désinfection ; les pigeons, poules, lapins, porcs, ont dû disparaître, comme cause d'infection. Le chômage, en abaissant la couche d'eau disponible dans nos canaux et fossés, constituait un danger sérieux de dégagement de gaz méphitiques, M. l'adjoint aux travaux a pu obtenir qu'on mît fin à cet état de choses et actuellement nos canaux et nos fossés reçoivent une masse d'eau suffisante pour atténuer les inconvénients résultant du chômage ; le Conseil insiste cependant encore pour que des démarches soient faites auprès des ponts et chaussées pour que nous disposions régulièrement d'une quantité d'eau qui préservera à l'avenir des dangers inhérents au chômage.

Il sera enfin créé dans chaque commune une Commission des logements insalubres qui fonctionnera avec le concours du médecin du bureau de bienfaisance.

Une Commission composée de MM. Pesier, Honnis et Lecerf a été nommée par le Conseil pour prendre, de concert avec M. le Sous-Préfet, les meures d'urgence qu'imposerait la situation.

Fonderie de suif.

Demande du sieur Ravez, tendant à obtenir du Conseil l'autorisation d'établir à St-Amand, une fonderie de suif.

Le Conseil, vu la demande, les motifs invoqués à l'appui, l'avis favorable du Maire de la commune, Commissaire-Enquêteur, émet l'avis qu'il y a lieu d'autoriser aux conditions suivantes :

C'est-à-dire que : 1° Il sera construit au-dessus de la chaudière un grand manteau conduisant les vapeurs et les

émanations dans la cheminée du foyer qui sera suffisamment élevée ;

2° Il ne faudra jamais opérer à feu nu ;

3° Ne jamais employer que du suif blanc sec. cassant, sans odeur et parfaitement épuré ;

4° Rendre dormants les châssis de l'atelier ;

5° Ne pas laisser écouler de résidus sur la voie publique ;

6° Engager à fondre le suif par les alcalis.

Fonderie de cuivre.

Demande du sieur Wins, à l'effet d'obtenir l'autorisation d'établir à Crespin, une fonderie de cuivre.

Autorisé aux conditions ordinaires.

Fours à chaux.

Demande des sieurs Billoir et Coquelle, tendant à obtenir l'autorisation d'établir, à Mastaing, un four à chaux permanent.

Le Conseil, après délibération, émet un avis favorable en soumettant l'impétrant aux conditions ordinaires.

Le sieur Havez, demeurant à St-Saulve, sollicite du Conseil l'autorisation d'établir dans cette commune, un four à chaux permanent.

Le Conseil accorde l'autorisation aux conditions suivantes :

Le four ne pourra être situé à moins de 50 mètres des routes et des habitations.

Il devra être entouré d'une clôture de 2 mètres de hauteur avec une porte fermant à clef.

La carrière d'extraction devra être entourée d'une banquette de terre ou de pierre de 0m50 de hauteur.

L'impétrant devra indemniser à dire d'experts les voisins auxquels cet établissement causerait de réels dommages.

Insalubrité des eaux du Vieil Escaut.

Communication est donnée au Conseil d'une lettre de M. Wagret, au sujet de l'insalubrité des eaux de la vallée de l'Escaut.

Le Conseil, pour donner satisfaction au désir légitime exprimé par le plaignant de voir prendre des mesures pour remédier à cet état de choses, nomme une Commission composée de MM. Tauchon, Abadie et Devémy, pour faire, après enquête, un rapport sur cette question urgente.

Dans la séance suivante, M. le Sous-Préfet a informé le Conseil, qu'à la suite des plaintes formulées par M. Wagret, Maire et maître de verrerie, au sujet de l'insalubrité des eaux du Vieil Escaut à Fresnes, il avait été donné satisfaction à la demande de la Commission chargée de l'enquête.

Laminoir à tôles.

Demande du sieur Malissart, en vue d'obtenir l'autorisation d'établir à Anzin, un laminoir à tôles

Le Conseil, vu l'enquête, vu le procès-verbal d'information et l'avis favorable du Maire de la commune et l'absence de protestations dans l'enquête, émet l'avis qu'il y a lieu d'autoriser la demande de l'impétrant aux conditions ordinaires.

Population.

Résumé du mouvement de la population, dans l'arrondissement de Valenciennes, pendant l'année 1884 :

Mariages				1,627
Naissances	Garçons	3,086	6,197	
	Filles	3,111		
Décès	Hommes	2.061	4,017	
	Femmes	1,956		
Différence au profit des naissances				2,180

Terrains affaissés.

M. de Heinzelin, maître de verrerie. à Fresnes, porte contre la Compagnie Fresnes-Midi, une plainte au sujet de l'insalubrité résultant de la stagnation des eaux pluviales sur un terrain affaissé appartenant à cette société.

Il semble résulter d'un rapport d'un garde-mine, que sur une superficie de quatre hectares, ces eaux stagnent sans écoulement possible, et que le dégagement des odeurs marécageuses qui s'y développent, peut causer un préjudice sérieux à la santé publique.

Le Conseil, prenant cette plainte en considération, décide qu'une Commission composée de MM. Honnis, Canu, Manouvriez, se rendra sur place, pour donner ensuite au Conseil des éclaircissements à ce sujet.

Rapport de la Commission.

Messieurs, votre Commission composée de MM. Canu, Honnis et Manouvriez, rapporteur, a l'honneur de vous rendre compte de son enquête sur le bien fondé des plaintes formulées par M. de Heinzelin, maître de verrerie à Fresnes, dont les ouvriers souffriraient des émanations d'un terrain marécageux voisin, affaissé par suite de l'exploitation des houillères de Thivencelles et de Fresnes-Midi.

Le 10 septembre, nous nous sommes transportés à Fresnes pour visiter le terrain inondé. D'une superficie de quatre hectares, cette terre est située le long de la rive droite du

canal de l'Escaut, de chaque côté du remblai du nouveau chemin de fer des fosses St-Pierre et Soult.

Il y a une quinzaine d'années que les affaissements du sol, occasionnés par les travaux souterrains, ont commencé à se manifester dans cette région. La Compagnie a dû payer de nombreuses indemnités à différents propriétaires, notamment à la suite d'expertises faites en 1874, 1878, 1880. C'est dans de telles circonstances que, pour éviter de payer des dommages, elle a dû acheter le terrain dont il s'agit.

Une machine d'épuisement y avait été installée il y a 2 ou 3 ans dans un but d'assèchement et a cessé depuis de fonctionner, la Compagnie ayant reconnu qu'il était impossible d'abaisser la couche d'eau en-dessous d'un certain niveau, en raison des infiltrations de l'Escaut à travers ses digues. Des arbres à croissance rapide et doués d'une assez grande puissance d'évaporation, ont été plantés à distance convenable de façon à favoriser autant que possible l'assèchement du sol. Enfin, un aqueduc de suffisante dimension, a été ménagé pour l'écoulement du trop plein des eaux, sous les remblais du chemin de fer, le long du canal.

Actuellement, le terrain est entièrement recouvert par une couche d'eau de hauteur moyenne de $0^m,40$ à $0^m,50$, qui doit être double en hiver. Ces eaux stagnantes constituent un marais qui peut, lors des fortes chaleurs, laisser dégager des miasmes préjudiciables à la santé. Mais comme ce marais, qui ne reçoit point d'eaux ménagères, ni chargées de matières animales, est de nature presque exclusivement végétale, il nous semble qu'il ne faudrait pas trop en exagérer la nocuité. Nous devons, du reste, déclarer qu'il nous a été impossible de percevoir la moindre odeur désagréable sur ses bords. Notons, d'ailleurs, l'orientation de la terre inondée à l'est des habitations, y compris l'usine du plaignant, par conséquent en dehors des vents habituellement régnants.

La différence de niveau des eaux du canal et du fond du marais atteint presque $2^m,10$; tandis que le degré d'affaissement est seulement de $1^m,40$ environ. On doit, selon nous, attribuer une partie de cette différence à l'élévation progressive du niveau des canaux navigables, par suite de l'augmentation du tirant d'eau des bateaux.

La Compagnie des mines de Fresnes-Midi s'engage à remblayer le marais en cause au moyen des terres provenant des fosses Soult et St-Pierre. Ce remblayage, qui sera commencé dans la partie en amont et devra être terminé en un an, aura évidemment pour résultat de faire disparaître les inconvénients signalés. Aussi votre Commission est-elle d'avis qu'il convient simplement de prendre acte de cet engagement et d'en surveiller l'exécution dans le délai indiqué. »

Vaccine.

Rapport sur la vaccine, en 1884, par le Dr A. Manouvriez secrétaire du Comité de Vaccine.

Le dépouillement des registres de vaccinations, revaccinations et varioles en 1884 dans l'arrondissement de Valenciennes peut se résumer dans le tableau suivant :

Population	203.932
Naissances	6.197
Vaccinations	4.081
Revaccinations	241
Variolés.	
Atteints après vaccination	3
id. sans vaccination	1
Morts après vaccination	0
id. sans vaccination	0

Nous allons passer en revue chacun de ces articles.

Vaccinations.

Le chiffre des vaccinations constatées est un peu supérieur à celui de l'année précédente ; il s'élève à 66 pour 100 naissances.

L'opération se fait généralement de bras à bras et les insuccès sont rares, ainsi que nous l'avons remarqué au bureau de bienfaisance. Nos vaccinateurs, parmi lesquels 37 sages-femmes, 10 officiers de santé et 4 docteurs en médecine, ne signalent aucune particularité qu'ils auraient observée dans leur pratique.

Huit communes n'ont pas fournit d'état de vaccine : Emerchicourt, Famars, Marly, Onnaing, Sars-et-Rosières, Verchain, Vicq et Wavrechain-sous-Denain ; ce sont de petites communes, à l'exception de Marly et Onnaing. Nous savons que la vaccine y est répandue comme partout ailleurs dans notre arrondissement ; mais les médecins et sages-femmes n'ont pas tenu note de leurs opérations.

Revaccinations.

Les revaccinations avec succès montent à 241, chiffre supérieur à celui des années précédentes.

La pratique de la revaccination est difficile à introduire dans les habitudes ; on n'y a recours d'ordinaire qu'en face d'une épidémie variolique ou dans les familles aisées.

Variole.

Les registres mentionnent seulement 4 cas de variole, dont 3 sur des vaccinés et 1 chez un sujet non vacciné ; le Dr Blondel, de Raismes, a soigné deux autres varioleux gravement atteints.

Ces derniers cas n'ont pas fait souche d'épidémie et n'ont pas été suivis de décès.

Vaccine

DANS LE DÉPARTEMENT DU NORD.

RAPPORT présenté à M. le Préfet du Nord sur l'état de la Vaccine et de la Variole dans le département pendant l'année 1884,

Par M. le Docteur P. REY,
Secrétaire du Comité.

Monsieur le Préfet,

Nous avons relevé avec le plus grand soin les opérations vaccinales faites dans le département pour l'année 1884. Les chiffres que nous allons produire sont basés sur le dernier recensement de la population, bien qu'ils résultent uniquement des états qui nous ont été envoyés.

La population restant au nombre de 1,603,259 habitants, les états émanant des communes nous ont donné 50,137

naissances et 35,834 vaccinations, soit 70,7 %. Ces nombres sont, à quelque chose près, ceux de l'année précédente et restent dans la moyenne ordinaire de nos rapports quand l'épidémie variolique n'a pas sévi dans nos contrées. L'année précédente nous avions, en effet, 47.040 naissances et 35,983 vaccinations, soit 76 %. Cependant nous obtenons assez souvent une moyenne de 75 % lors même que la variole n'a point sévi.

Les revaccinations, qu'on a quelque peine à faire entrer en général dans les habitudes des populations, ne nous donnent que 3.411 opérations avec succès. On en trouve la cause dans l'absence de la variole. Les revaccinations ont pourtant été supérieures de 1,112 à celles de l'année précédente.

Les praticiens et les sages-femmes qui nous viennent en aide pour notre statistique ont augmenté. Nous n'en comptions que 378 en 1883, le chiffre s'élève à 415 en 1884 ; soit une augmentation de 36. Nous continuons à regretter l'abstention d'un grand nombre de praticiens. Comme toujours ce sont les docteurs qui nous font le plus défaut. L'arrondissement de Douai n'en donne qu'un, celui de Cambrai 3 et celui de Lille, qui renferme plus du tiers des praticiens et sages-femmes, 17.

Nous n'avons rien à signaler sur la tenue générale des registres envoyés par les opérateurs. Les états numériques de MM. les Maires ont mieux coïncidé, cette année, grâce aux nombreuses lettres de rappel. Nous comptons que les plaintes que nous avions formulées précédemment à ce sujet n'auront plus leur raison d'être. C'est sans doute à cette même cause que nous devons l'augmentation des 35 opérateurs que nous venons de signaler.

Comme chaque année, quelques Maires se plaignent que les états ne leur parviennent que difficilement, ou après la

date fixée par la circulaire de M. le Préfet. D'autres Maires se plaignent qu'après de nombreux rappels les vaccinateurs leur renvoient des états en blanc.

Au chiffre des varioleux que nous donnons ci-dessous on peut voir que la variole s'est encore montrée assez bénigne pour 1884 ; les quelques praticiens qui nous ont envoyé les notes recueillies s'accordent à dire qu'elle n'a pas sévi d'une manière alarmante.

La statistique que nous pouvons produire malgré sa bénignité ne nous semble pas rationnelle. Dans les états fournis, nous relevons en effet 401 cas de variole dont 301 après vaccinations et 100 sans vaccinations. Au point de vue des malades atteints, cette proportion devrait être renversée. Il a été de tout temps reconnu que les personnes non vaccinées sont plutôt atteintes que celles qui ont subi l'opération. Le nombre des morts ne paraît pas non plus rationnel selon la moyenne ordinaire. Ainsi ces 401 cas de variole auraient causé 66 décès, proportion exagérée avec ce qui se produit habituellement. Dans les plus violentes épidémies la moyenne ne dépasse pas 10 à 12 %. Elle serait ici de 26,04 %. Ajoutons que les morts après vaccination sont plus nombreux que ceux sans vaccination ; 52 après vaccination et 14 sans vaccination. Il en est de même pour les malades défigurés dont 42 l'auraient été après vaccinations et 6 sans vaccination. Ces résultats nous semblent peu probables ; mais, comme nous l'avons déjà dit, ils sont uniquement relevés dans les registres envoyés par les rares praticiens qui nous les fournissent.

Arrondissement d'Avesnes.

Population	199,870
Naissances	4,813

Vaccinations	4,181
Revaccinations	277
Variole après vaccination	»
» sans vaccination.	»

Les opérations vaccinales ont été pratiquées par :

Docteurs. . . . . , ...	20
Officiers de santé.	11
Sages-femmes.	59
Total. . . .	90

Les communes qui n'ont pas fourni d'états sont au nombre de 14. C'est 4 de moins que l'année précédente. L'amélioration signalée à ce point de vue depuis 3 ans ne s'est point démentie. Ainsi que nous l'avons signalé l'année dernière, le Comité en adresse ses félicitations à M. le Sous-Préfet, qui a su stimuler les praticiens et sages-femmes de son arrondissement pour nous venir en aide. On vient de voir que leur total est de 90. Ils n'étaient que 74 l'année précédente. Cette année, nous obtenions par conséquent un peu plus des 2/3 sur les 133 praticiens qui exercent dans l'arrondissement. Un pareil résultat est rarement obtenu dans les autres.

Pour une population de 199,870 habitants, 4,813 naissances ont donné 4,181 vaccinations soit 86,86 %. L'année 1883 avait déjà donné 81,50 %. Encore ces chiffres ne paraissent ils pas représenter toutes les vaccinations pratiquées. Du reste, M. le Sous-Préfet nous envoie quelques lignes que nous copions ici : « Des chiffres relatés ci dessus » il résulte que 90 praticiens ont opéré en 1884. A ce seul » point de vue, nous avons obtenu un véritable progrès ; je » fais des vœux pour que cette marche en avant ne soit pas » interrompue. Quant au chiffre des vaccinations, il est,

» j'en suis certain, inférieur au chiffre réel, car je connais
» particulièrement des enfants vaccinés pour lesquels il n'a
» pas été produit de registres. Beaucoup de médecins refu-
» sent même de les établir. »

Nous ajouterons nous-même que cette dernière plainte de M. le Sous-Préfet se trouve corroborée par celle de plusieurs Maires, qui reçoivent en blanc les registres envoyés à MM. les Praticiens.

Mme Foucart-Moreau, sage-femme de 1re classe, à Maubeuge, adresse une lettre au Comité en exprimant le regret quelle n'ait pas connu les conditions mentionnées dans la circulaire de M. le Préfet, relativement à la découverte du cow-pox. Elle déclare que cette découverte n'en est pour ainsi dire pas une pour elle et qu'elle a toujours pratiqué ses opérations avec le vaccin des vaches, qu'elle trouve assez facilement autour d'elle. Mais un passage de sa lettre nous laisse de grands doutes sur la réalité de ces prétendues découvertes.

Voici comment elle s'exprime :

« L'appréciation d'une sage-femme de l'arrondissement
» concluant que les premières pustules d'une jeune vache
» sont les seules propres à la vaccination n'est pas exacte,
» en ce sens que la génisse peut donner des pustules pen-
» dant 4 à 5 années consécutives ; c'est un fait digne de
» remarque que le virus vaccinal constitue chez certaines
» vaches un état d'hérédité. J'ai pu le constater de visu,
» d'après l'assurance que m'en avaient donnée divers pro-
» priétaires, qui sont tous d'accord sur ce point. »

M. le Sous-Préfet recommande particulièrement la dame Foucart-Moreau à la bienveillance du Comité, pour tout le zèle qu'elle déploie dans la pratique vaccinale.

La dame Ernest Croix, née Céline Courtecuisse, sage-

femme résidant à Gommegnies, dont nous résumons l'observation, a été appelée pour vacciner deux enfants avec des pnstules découvertes sur le pis d'une vache. Il y avait, en effet, 5 pustules, dit-elle, déjà fort avancées. Elle n'en vaccina pas moins deux enfants, l'un de 20 mois et l'autre de 3 ans, en même temps qu'elle inoculait une génisse qui se trouvait dans la même étable. Chez l'enfant de 20 mois, l'inoculation ne produisit absolument rien ; chez celui de 3 ans, les piqûres rougirent légèrement, pour disparaître au bout de cinq jours, sans donner lieu à la moindre pustule, tandis que sur la genisse il se développa 4 pustules en parfait état. Avec celles-ci cette sage-femme recommença l'opération chez les enfants, avec un plein succès. Les boutons obtenus ainsi sont ensuite devenus la source de toutes les vaccinations qu'elle a pratiquées avec un succès constant.

Nous félicitons la dame Courtecuisse de la preuve d'intelligence qu'elle vient de donner. En réalité elle a découvert le cow-pox et renouvelé la source de son vaccin Jennérien.

En dehors de ces deux observations relatives au cow-pox, rien ne nous a été signalé sur la marche ordinaire de la vaccine.

Les revaccinations ont été au nombre de 277. On en avait rapporté 113 en 1883. En somme, c'est peu pour un arrondissement, le plus peuplé de notre département après celui de Lille.

Les états varioliques de l'arrondissement nous sont tous revenus négatifs. Seule, la dame Ernest Croix signale une légère épidémie qui aurait affecté une dizaine d'enfants dans la commune de Preux-au-Sart. Mais aux renseignements qu'elle donne sur ces cas très bénins, les petits malades, tous vaccinés, n'ont dû être affectés que d'une varicelle bénigne qu'on cesse de considérer comme participant du génie variolique.

Absence complète de tout rapport qui devrait nous être envoyé par le Secrétaire du Comité de vaccine de l'arrondissement.

Arrondissement de Cambrai.

Population	194,888
Naissances	5,113
Vaccinations	3,810
Revaccinations	1,543
Variole après vaccination	139
» sans vaccination	64

Les opérations ont été pratiquées par :

Docteurs	3
Officiers de santé	15
Sages-femmes	48
Total	66

17 communes ne nous ont rien envoyé. C'était 15 l'année dernière sur les 118 dont se compose l'arrondissement. Pour les opérateurs, nous en avons gagné un sur l'année précédente; soit 66 praticiens pour celle-ci. C'est seulement un peu plus que la moitié de tous ceux qui pratiquent. Enfin, les Maires continuent à signaler la mauvaise volonté de quelques praticiens à tenir les registres; cependant, puisque 5,113 naissances ont produit 3,810 vaccinations, la moyenne de 74,51 % est satisfaisante; cette même moyenne était de 77,10 % en 1883. Comme toujours bon nombre de Maires assurent, ainsi que les rapports succincts des Commissions cantonales, que la vaccine est généralement acceptée et pratiquée.

Les revaccinations se sont élevées, dans cet arrondiss ment, au-dessus de celles de tous les autres. Nous en avo relevé 1513, tandis qu'elles n'étaient que de 305 l'ann qui a précédé. Ce sont les cantons du Câteau et Solesm qui en fournissent le plus, soit 1,097 pour Le Câteau et 2 pour Solesmes. Il est vrai que pour ce dernier nous tro vons 119 cas de variole après avoir été vaccinés et 60 c sans l'avoir été. Ils ont donné 7 morts vaccinés et 8 n vaccinés. Aucune note ne nous signale rien de particuli sur la marche ordinaire de la vaccine. Nous n'en trouvo pas davantage sur les états varioliques, où l'on s'est borné inscrire le nombre des cas et celui des décés. Cette lacu nous semble déplorable. Il est certain que le canton Câteau, où la revaccination a été la plus pratiquée, a présenter plus que les 13 cas de variole qui sont signal dans l'état général. Il en est de même pour le canton Solesmes, où les 179 cas de variole relevés ont dû donn lieu à des observations qu'il était important de nous co muniquer. Il n'en était pas de même pour l'année 1883, plusieurs communications relatives à la variole nous fure envoyées par divers praticiens.

Quoi qu'il en soit, le rapport succinct qui nous revient la Sous-Préfecture se montre satisfait des résultats obten et propose 20 praticiens ou sages-femmes pour être réco pensés.

Arrondissement de Douai.

Population.	128,191
Naissances	3,727
Vaccinations.	2,653
Revaccinations.	383
Variole après vaccination	4
» sans vaccination	»

Les opérations ont été pratiquées par :

Docteurs.	1
Officiers de santé.	18
Sages-femmes	16
Total	35

Ce même total était de 38 pour 1883, mais nous avons gagné un docteur. Depuis plusieurs années, cet arrondissement n'en fournissait aucun. Onze communes n'ont pas fourni d'états; deux de plus que l'année précédente. Comme nous nous en plaignons toujours, c'est l'arrondissement qui fournit le moins de documents tant sur la vaccine que sur la variole.

Pour une population de 128,191 habitants 3,727 naissances donnant 2,653 vaccinations, la moyenne est de 71,18 %. C'est une augmentation notable sur 1883 où nous n'avions obtenu que 67,30 %. Plusieurs commissions cantonales, en effet, sont rassurantes, elles disent que dans les communes le chiffre des naissances égale à peu près celui des vaccinations dans la compensation des deux premières années. Cette année, le comité de l'arrondissement se félicite que les états soient mieux tenus, tout en exprimant le regret de la négligence qu'apportent certains praticiens à renvoyer leurs registres.

Les revaccinations ont été au nombre de 383 dont 375, pour le canton nord de Douai ont été pratiquées par la dame Nepper-Remette. Il est vrai que cette sage-femme a eu quelque sorte le monopole des écoles, asiles et de la garnison, ce qui ne diminue pas son mérite. Le relevé général ajoute à ces revaccinations 301 opérations faites sans succès.

Nous en concluons que cette sage-femme a tenu compte des observations que nous avions faites dans le précédent rapport.

S'il faut s'en rapporter aux documents, qui sont absolument nuls, la variole ne se serait pas, pour ainsi dire, montrée dans l'arrondissement puisque le relevé général de la sous-préfecture ne signale que trois cas de variole après vaccination, sans morts ni défigurés.

Le comité propose neuf praticiens ou sages-femmes pour des récompenses.

Nous nous associons aux regrets que témoigne la commission cantonnale d'Arleux sur la mort de M. Cuisinier, Pierre, officier de santé à Cantin. Il était un de nos collaborateurs les plus assidus, que nous avons eu plusieurs fois l'occasion de récompenser.

Une note, qui nous est communiquée, déclare qu'il avait encore vacciné un assez grand nombre d'enfants cette année, mais que l'état n'a pu malheureusement en être dressé.

Arrondissement de Dunkerque.

Population	128,544
Naissances	4,794
Vaccinations	2,294
Revaccinations	77
Variole après vaccination	13
» sans vaccination	4

Les opérations ont été pratiquées par :

Docteurs	13
Officiers de santé	12
Sages-femmes	5
Total	30

Toutes les communes avaient fourni leurs états l'année précédente ; 6 ont fait défaut pour 1884, quoique le nombre des praticiens ait augmenté de 2 ; soit 30, environ la moitié de ceux qui exercent dans l'arrondissement.

128,544 habitants ayant fourni 4.794 naissances et 2,294 vaccinations, donnent le faible résultat de 47,85 %. Chaque année, en effet, l'arrondissement de Dunkerque se montre le plus inférieur pour les pratiques vaccinales. C'est celui où les Maires se plaignent le plus de ne pas recevoir d'états, et les praticiens de la résistance des familles.

Dans quelques cantons, cependant, la vaccine paraît généralement acceptée. L'année précédente nous avions obtenu 64,50 %. De pareils résultats amènent plus facilement les épidémies varioliques dans ces régions. Il est vrai, comme nous l'avons déjà noté plusieurs fois, que la difficulté de la vaccination tient surtout au peu d'agglomération d'habitants. Beaucoup de communes sont peu peuplées et dépourvues de médecins. Ceux-ci se plaignent encore, comme tous les ans, du prix très insuffisant qu'on accorde à leurs opérations. Il est absolument impossible qu'ils puissent se rendre à plusieurs kilomètres de leur résidence, pour la vaccination et sa révision, qui comportent deux visites, pour la modique somme de 0,30 c.

Si la première opération est difficile à obtenir, malgré la nécessité reconnue, la revaccination l'est encore bien davantage. L'épidémie variolique peut seulement y décider quelques personnes. M. Bernard, Docteur, résidant à St-Pol lez-Dunkerque, déclare qu'il a eu de la peine à l'obtenir dans des familles déjà atteintes par la variole.

Quoi qu'il en soit, le nombre des revaccinations a été, cette année, pour tout l'arrondissement, de 77. Aussi est-ce le seul où la variole se soit montrée, quoique d'une façon fort bénigne. Nous avons relevé 13 cas après vaccination et

4 sans vaccination, ayant occasionné 2 décès après vaccination et 2 décès sans vaccination.

La maladie s'est montrée seulement dans le canton de Dunkerque-Ouest, où elle aurait été apportée de St-Pierre lès-Calais par un ouvrier. Les cas graves ont succombé à la forme hémorragique. M. le Docteur Bernard a fait procéder à l'isolement des malades dans les quelques maisons atteintes, au blanchîment des murs, à la désinfection des lieux et de la literie. Il a procédé ensuite aux revaccinations, et l'épidémie s'est arrêtée en quelques jours, malgré l'agglomération considérable dans cette commune et l'exiguité des habitations.

Cependant, du rapport du Docteur Reumaux, Secrétaire du Comité, il résulterait que cette légère épidémie n'a causé aucune alarme. Il ne la signale même pas.

Nous reproduisons les vœux que le Comité de Dunkerque vient d'émettre :

« Que tous les enfants qui fréquentent les écoles publiques soient revaccinés vers l'âge de 11 ou 12 ans et, en cas d'épidémie, vers l'âge de 7 ans ;

» Que les enfants soient vaccinés dès les premiers mois de leur naissance et non vers l'âge de 2 et 3 ans, comme cela se pratique souvent. »

Le Comité central a lui-même exprimé souvent ces mêmes vœux qui, pour être accomplis, nécessiteraient de rendre la vaccine absolument obligatoire.

Arrondissement d'Hazebrouck.

Population	111,755
Naissances	3,523
Vaccinations	2,221
Revaccinations	72

Variole après vaccination	44
» sans vaccination	»

Les opérations ont été pratiquées par :

Docteurs.	10
Officiers de santé	12
Sages-femmes	2
Total	24

Le même que l'année précédente. Mais nous remarquons avec satisfaction que, relativement, l'arrondissement d'Hazebrouck nous fournit le plus de docteurs. Les communes qui n'ont pas fourni d'états sont au nombre de dix.

M. Decool, secrétaire du comité, nous donne son rapport détaillé avec le même zèle que les années précédentes. Nous le résumons :

Le nombre de naissances étant de 3,523 et celui des vaccinations de 2,221, le résultat est de 63 %; l'année dernière la moyenne était de 69. Ces chiffres, dit le rapport, ne peuvent être considérés que comme approximatifs; il est certain que bon nombre de praticiens qui vaccinent ne fournissent pas d'états. Prenons pour exemple seulement la ville de Bailleul qui compte trois docteurs et trois sages-femmes; elle donne 89 vaccinations sur 409 naissances. Cassel qui a deux docteurs, fournit 8 vaccinations pour 104 naissances.

Il en sera toujours ainsi, continue M. Decool, tant que l'administration restera désarmée contre le mauvais vouloir de certains médecins chargés des bureaux de bienfaisance et surtout tant que les communes ne seront pas tenues de voter une rétribution équitable par chaque vaccination.

Le chiffre des revaccinations reste toujours peu élevé; il n'est que de 76; mais il n'a été signalé aucun cas de variole dans tout l'arrondissement.

Les états fournis, généralement bien tenus, ne contiennent aucune observation.

Le rapport de M. Decool nous donne ensuite les moyennes par cantons. Elles varient singulièrement. Celui de Merville, qui avait l'année dernière 75 %, donne 71 % pour cette année, tandis que celui de Steenvoorde donne 84 % au lieu de 50 % qu'il avait donné en 1883. La cause de ces différences se trouve dans ce fait que plusieurs communes donnent un nombre de vaccinations de beaucoup supérieur à celui des naissances. Cette année-ci a dû bénéficier des années précédentes. Les cantons de Bailleul sont ceux qui arrivent en dernière ligne : sur 1017 naissances le chiffre officiel des vaccinations est de 453, un peu plus de 44 %, alors que cette moyenne était de 81,7 pour l'année précédente ; mais ce chiffre n'est pas exact. Il existe à Bailleul-ville trois docteurs et trois sages-femmes, tous vaccinent avec beaucoup de zèle, je le sais pertinemment dit M. Decool, mais le docteur Debusschère seul fournit un état et nous n'avons que 89 vaccinations sur 409 naissances.

Le rapporteur du comité de l'arrondissement termine par sa plainte annuellement renouvelée :

« Si l'administration désire voir une statistique plus » exacte, il faut absolument qu'elle soit plus sévère pour » les médecins des bureaux de bienfaisance ; qu'elle trouve » moyen de faire rénumérer de leurs courses et de leurs » démarches les médecins qui pratiquent à la campagne. » Je sais par expérience combien le service de la vaccine » présente de difficultés et d'ennuis, et quels nombreux » préjugés subsistent encore dans toutes les classes de » la société. Ces difficultés ne peuvent qu'émousser le » zèle des praticiens, et ceux qui continuent à vacciner » trouvent que la rémunération facultative de fr. 0,30 n'est

» pas seulement en rapport avec les soins que nécessite la
» confection des états. »

Quoi qu'il en soit, félicitons-nous avec M. Decool de n'avoir eu à relever aucun cas de variole.

Arrondissement de Lille.

Population	636,077
Naissances	21,970
Vaccinations	16,594
Revaccinations	818
Variole après vaccination	139
» sans vaccination	31
Morts après vaccination	41
» sans vaccination	3
Défigurés après vaccination	33
» sans vaccination	5

Les opérations ont été pratiquées par :

Docteurs	19
Officiers de santé	52
Sages-femmes	46
Total	117

8 communes n'ont fourni aucun état ; 6 ont envoyé des états négatifs. Le total de 14 est relativement peu élevé pour les 128 communes dont se compose notre arrondissement. Ces abstentions ont même diminué de plus de moitié. On en comptait 32 pour l'année 1883.

Les praticiens, au nombre de 98 en 1883, sont montés à 117, soit une augmentation de 19. La moyenne des vaccinations se maintient toujours assez élevée. Pour une population de 636,077 habitants, presque le tiers de celle du département, 21,970 naissances ayant fourni 16,594 vaccinations, la moyenne est de 75,53 %. Elle a baissé par rapport à l'année précédente, où cette proportion était de 85,64 %. Nous pouvons donc considérer que c'est celui où la vaccine est le plus généralement acceptée et pratiquée. Déjà, en 1882, la proportion était de 86,78 %. Nous devons nous féliciter que de pareils résultats se maintiennent, même en l'absence d'épidémie variolique quelque peu généralisée.

Les revaccinations n'ont été que de 818. C'est peu ; mais comme partout, l'absence de la variole en donne la raison.

Nous n'avons relevé aucune observation sur la marche ordinaire des opérations vaccinales.

M. le docteur Pilat nous adresse un mémoire détaillé que nous analyserons aux considérations générales. Notre honorable collaborateur, professeur de clinique obstétricale, se trouve à la Maternité sur un champ d'observation des plus favorable. Le Comité lui doit tous ses remerciements pour un zèle qui ne se dément pas. En dehors de considérations scientifiques d'un grand intérêt, M. le docteur Pilat a pratiqué 322 vaccinations et 250 revaccinations.

La variole ne s'est pour ainsi dire pas montrée dans l'arrondissement, si ce n'est dans les cantons de Roubaix ; encore nous avons le regret de constater que les praticiens n'en relèvent aucun cas dans les registres qui nous ont été fournis. Néanmoins l'état numérique émanant de la mairie de Roubaix compte 139 cas après vaccinations, 31 sans vaccinations dont 41 morts après vaccination et 3 sans vaccination. 33 malades auraient été défigurés après

vaccination et 5 sans vaccination. Ces chiffres sont à peu de chose près les seuls que nous avons pu relever. Aucune autre commune n'a signalé le moindre cas de variole. Quelques praticiens mettent en note qu'ils n'en ont observé aucun cas grave, si ce n'est quelques varioloïdes.

Pour la ville de Lille, dont la population totale est de 178,144 habitants, nous n'avons eu à l'état-civil, pour l'année entière, que 2 décès par variole chez deux enfants, l'un de 1 an et l'autre de 3 ans.

Arrondissement de Valenciennes.

Population	203,932
Naissances	6,197
Vaccinations	4,081
Revaccinations	241
Varioles après vaccination	3
» sans vaccination	1
Morts après vaccination	1
» sans vaccination	»

Les opérations ont été pratiquées par :

Docteurs	4
Officiers de santé	10
Sages-femmes	39
Total	53

8 communes n'ont pas fourni d'états. M. le docteur

Les praticiens, au nombre de 98 en 1883, sont montés à 117, soit une augmentation de 19. La moyenne des vaccinations se maintient toujours assez élevée. Pour une population de 636,077 habitants, presque le tiers de celle du département. 21,970 naissances ayant fourni 16,594 vaccinations, la moyenne est de 75,53 %. Elle a baissé par rapport à l'année précédente, où cette proportion était de 85,64 %. Nous pouvons donc considérer que c'est celui où la vaccine est le plus généralement acceptée et pratiquée. Déjà, en 1882, la proportion était de 86,78 %. Nous devons nous féliciter que de pareils résultats se maintiennent, même en l'absence d'épidémie variolique quelque peu généralisée.

Les revaccinations n'ont été que de 818. C'est peu ; mais comme partout, l'absence de la variole en donne la raison.

Nous n'avons relevé aucune observation sur la marche ordinaire des opérations vaccinales.

M. le docteur Pilat nous adresse un mémoire détaillé que nous analyserons aux considérations générales. Notre honorable collaborateur, professeur de clinique obstétricale, se trouve à la Maternité sur un champ d'observation des plus favorable. Le Comité lui doit tous ses remerciements pour un zèle qui ne se dément pas. En dehors de considérations scientifiques d'un grand intérêt, M. le docteur Pilat a pratiqué 322 vaccinations et 250 revaccinations.

La variole ne s'est pour ainsi dire pas montrée dans l'arrondissement, si ce n'est dans les cantons de Roubaix ; encore nous avons le regret de constater que les praticiens n'en relèvent aucun cas dans les registres qui nous ont été fournis. Néanmoins l'état numérique émanant de la mairie de Roubaix compte 139 cas après vaccinations, 31 sans vaccinations dont 41 morts après vaccination et 3 sans vaccination. 33 malades auraient été défigurés après

vaccination et 5 sans vaccination. Ces chiffres sont à peu de chose près les seuls que nous avons pu relever. Aucune autre commune n'a signalé le moindre cas de variole. Quelques praticiens mettent en note qu'ils n'en ont observé aucun cas grave, si ce n'est quelques varioloïdes.

Pour la ville de Lille, dont la population totale est de 178,144 habitants, nous n'avons eu à l'état-civil, pour l'année entière, que 2 décès par variole chez deux enfants, l'un de 1 an et l'autre de 3 ans.

Arrondissement de Valenciennes.

Population	203,932
Naissances	6,197
Vaccinations	4,081
Revaccinations	241
Varioles après vaccination	3
» sans vaccination	1
Morts après vaccination	1
» sans vaccination	»

Les opérations ont été pratiquées par :

Docteurs	4
Officiers de santé	10
Sages-femmes	39
Total	53

8 communes n'ont pas fourni d'états. M. le docteur

Manouvriez, secrétaire du Comité, les nomme : Emerchicourt, Famars, Marly, Onnaing, Sars-et-Rosières, Verchain, Ascq et Wavrechain-sous-Denain. Ce sont de petites communes, à l'exception de Marly et Onnaing. Nous savons cependant, continue le rapport, que la vaccine y est répandue comme partout ailleurs dans notre arrondissement ; mais les médecins ou sages-femmes n'ont pas tenu compte de leurs opérations.

En effet, le nombre de ces praticiens n'a pas augmenté ; il est le même que l'année précédente. Cependant la moyenne dépasse celle des autres arrondissements, puisque ce chiffre de 53 n'est inférieur que de 21 au total des praticiens.

6,197 naissances et 4,081 vaccinations donnent 65,85 %, un peu plus que l'année précédente, où cette même moyenne n'était que de 63,94 %. Nous regrettons d'autant plus cette infériorité, ainsi que nous le faisons dans chaque rapport, que les habitants de l'arrondissement de Valenciennes sont agglomérés dans de grands centres de population.

Les revaccinations ont un peu augmenté sur celles qu'on y obtient habituellement. Tandis que le nombre n'était que de 35 en 1883, on relève, pour 1884, 241 revaccinations. Ce chiffre reste néanmoins peu important, eu égard au nombre d'habitants. Le docteur Manouvriez déclare aussi que la revaccination est difficile à introduire dans les localités: on n'y a recours d'ordinaire que dans les moments d'épidémie, ou dans les familles aisées.

M. le docteur Lecœuvre, résidant à St-Amand, mentionne à la colonne d'observations, dans son état de vaccine, qu'il a opéré quelquefois avec du vaccin de genisse. Il ne paraît pas que les résultats aient été des plus satisfaisants. Il a eu 4 insuccès complets sur 16 opérations. Les parents ont

refusé, dans ces cas, de recommencer. Dans les autres cas, il a obtenu 3 fois un seul bouton, 5 fois succès complet pour les 6 piqûres.

La marche de la vaccine a paru retardée; les boutons étaient plus petits et les pustules n'arrivaient à leur complet développement que le 9e jour, au lieu du 7e; tandis que dans les 7 opérations pratiquées avec le vaccin Jennerien, il n'a eu qu'un seul cas absolument négatif.

Les registres mentionnent seulement 4 cas de variole dont 3 sur des vaccinés et 1 sur des sujets non vaccinés. Le docteur Blondel, de Raismes, a soigné deux autres varioleux gravements atteints. Ces derniers cas n'ont pas fait souche d'épidémie et n'ont pas été suivis de décès.

En somme, on peut dire que la variole n'a nullemen sévi dans l'arrondissement de Valenciennes.

Noms des quatre principaux Vaccinateurs par arrondissement.

		Vaccinations
Avesnes	Dme CURÉ, veuve BOUQUENIAUX, S.-F. à Fourmies	320
	Dme DENIS-MARLIER, Sage-Femme à Maubeuge...	236
	Dme MARTIN, Amélie, Sage-Femme à Hautmont...	203
	Dme CARPENTIER-CAMATTE, S.-Femme à Maubeuge	204
Cambrai.	Dme veuve DUMONT-SERGENT, S.-Femme au Cateau.	764
	Dme BERIOT-GODECAUX, Sage-Femme au Cateau..	290
	Dme PIERARD LEGRAND, Sage-Femme à Carnières.	265
	Dme POIRETTE-LUSSIEZ, Sage-Femme à Bermerain.	243
Douai.	Dme NEPPER-RIMETTE, Marie, Sage-Femme à Douai	571
	CAFFEAU, Alexandre, Officier de santé à Anches.	261
	Dme DECATOIRE-COUROUBLE, Sage-Femme à Douai.	210
	VALLÉE, Victor, Officier de santé à Pecquencourt.	198
Dunkerque.	BREYNAERT, Docteur en médecine à Dunkerque...	273
	RYCKELYNCK, Officier de santé à Rosendael.....	242
	DESWARTE, docteur en médecine à Dunkerque...	185
	BERNARD, Docteur en médecine à St-Pol.....	123
Hazebrouck.	SMAGGHE, Aug., Docteur en médec. à Hazebrouck.	257
	DENYS, Aug., Officier de santé à Steenvoorde....	227
	DELBECQ, Charles, Docteur à Estaires.....	154
	BLOND, Cyrille, Officier de santé à Merville.....	150
Lille.	Dme DUMOULIN, fme DELPLANQUES, S.-F., à Tourcoing	838
	Dme GODFRIND, Sage-Femme à Lille.....	662
	Dme LEMAIRE, Sage-Femme à Lille.....	637
	Dme SAUVAGE-LAVABRE, Sage-Femme à Lille.....	594
Valenciennes.	TANCHON, Docteur en médecine à Valenciennes..	284
	Dme MIDAVAINE, Sage-Femme à Flines-lez-Mort..	265
	Dme MORLAND-DELVALLÉE, Sage-Femme à Fresnes.	220
	Dme BRIFFAUT, Sage-Femme à Trith-St-Léger.....	206

***TABLEAU** indiquant le chiffre et la qualité des Vaccinateurs, pendant l'année* 1884.

ARRONDISSEMENTS.	Docteurs.	Officiers de santé.	Sages-Femmes.	TOTAL.
Avesnes	20	11	59	90
Cambrai	8	15	48	66
Douai	1	18	16	35
Dunkerque	13	12	5	30
Hazebrouck	10	12	2	24
Lille	19	46	52	117
Valenciennes	4	10	39	53
Total général	70	124	221	415

***RÉCAPITULATION GÉNÉRALE**, par arrondissement, pour le département du Nord.*

Les chiffres portés dans ce tableau sont ceux relevés dans les états présentés.

ARRONDISSEMENTS.	POPULATION	Naissances.	Vaccinations.	Revaccinations.	VARIOLE		MORTS		DÉFIGURÉS		Moyenne des vaccinations.
					Après vaccination.	Sans vaccination.	Après vaccination.	Sans vaccination.	Après vaccination.	Sans vaccination.	
Avesnes	199.870	4.813	4.181	277	»	»	»	»	»	»	p. 100 86.86
Cambrai	194.888	3.113	3.810	1543	139	64	8	9	7	1	74.51
Douai	128.191	3.727	2.653	383	3	»	»	»	»	»	71.18
Dunkerque	128.544	4.794	2.294	77	13	4	2	2	»	»	47.85
Hazebrouck	111.757	3.523	2.221	72	4	»	»	»	»	»	63.04
Lille	636.077	21.970	16.594	818	139	31	41	3	35	5	75.53
Valenciennes	203.932	6.197	4.081	241	3	1	1	»	»	»	65.85
Total	1.603.259	50.137	35.834	3 411	301	100	52	14	42	6	70.07

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

L'année 1884 n'a rien présenté de particulier qui mérite d'attirer l'attention. La moyenne de 70 % de vaccinations sur les naissances est peut-être restée un peu inférieure à celle que nous obtenons habituellement ; mais ces oscillations sont moins dues au manquant d'opérations vaccinales qu'à la difficulté d'un contrôle exact. Nous avons vu que dans quelques cantons, dans certaines communes plus particulièment, les registres font défaut, sans qu'au dire de MM. les Maires la vaccination y soit moins pratiquée pour cela. Dans l'ensemble, pour tout le département, les résultats restent à peu près les mêmes depuis plusieurs années, quand la variole n'a pas jeté l'alarme dans la population. Encore l'apparition d'une épidémie n'augmente-t-elle que le chiffre des revaccinations.

Nous pouvons donc répéter avec satisfaction que la vaccine est généralement acceptée et pratiquée dans le Nord et que, grâces à notre propagande, les préjugés contre elle disparaissent de plus en plus. Il est pourtant certain que tant qu'une loi ne l'aura pas rendue obligatoire, la vaccine trouvera quelques réfractaires. Mais ils le sont généralement par insouciance ou incurie plutôt que par une opposition raisonnée. Nous insistons conséquemment sur le danger de certaines doctrines médicales, que nous croyons mal fondées, qui tendraient à discréditer le vaccin jennérien, qui nous a donné depuis de si nombreuses années les meilleures résultats.

Ces résultats sont manifestes en ce qui concerne surtout notre département. Le but unique de la vaccine étant la

préservation de la variole, quand sur une population de 1,603,259 habitants la maladie n'a enlevé, selon nos rapports, sans remonter plus haut, que 66 varioleux en 1884 et 40 en 1883, ne pouvons-nous pas affirmer que l'opération préservatrice a atteint son but dans la mesure presque absolue du possible? La science hygiénique n'est pas arrivée à détruire le germe variolique; mais d'une manière générale, grâces aux nombreuses opérations vaccinales, le terrain lui devient chaque année de moins en moins favorable.

Le zèle que déploie depuis de nombreuses années notre comité central ne doit pas s'en ralentir, au contraire; non plus que celui des praticiens et sages-femmes que nos récompenses tendent à encourager. Nous signalons particulièrement, pour cette année, celui que manifeste M. Laurent officier de santé, résidant à Anzin.

L'honorable praticien a dédié à Messieurs les membres du Conseil général du Nord, une brochure de 36 pages dont le titre explique le but: *de la nécessité d'un office vaccinogène dans le Nord — par M. Laurent, médecin à Anzin.* Les bornes de notre rapport ne nous permettent qu'une analyse raisonnée de ce travail qui tend à déclarer la vaccination animale d'une nécessité absolue, vu les grands dangers qu'au dire de l'auteur, le vaccin humain fait courir aux populations.

Naturellement il s'appuie sur l'autorité des maîtres illustres qui, il y a quelques années, ont propagé et expérimenté la vaccine animale, sans qu'il dise un mot des idées et des expériences des maîtres, non moins illustres, qui l'ont combattue soit dans les difficultés de sa pratique, soit dans les résultats qu'elle a donnés en définitive.

Après avoir nommé MM. Depaul, Bousquet, Warlomont, etc... il aurait pu nommer leurs adversaires, MM. Guérin, Hervieux, etc. Il est vrai que cette question a passionné, comme il dit, l'académie de médecine qui, en somme, n'en

est pas moins restée fidèle à la pratique des vaccinations par le vaccin humain; en indiquant le meilleur mode de sa récolte, sa meilleure source, son renouvellement et son emploi. Ce n'est donc ni par habitude, ni par ignorance qne cette méthode est surtout suivie par les médecins qui ont cherché à se rendre compte de ses avantages, si non de sa supériorité.

Mais voici certain passage de la brochure que le comité central désapprouve absolument:

— Nous continuons dit l'auteur, par routine, par habitude ou mieux par ignorance, à prendre du vaccin pour nos enfants, sur des sujets dont les parents sont quelquefois syphilitiques, souvent scrofuleux ou dartreux et toujours soupçonnables de quelque affection, susceptible de se transmettre par hérédité et aussi par inoculation vaccinale. La scrofule continue à gagner du terrain et à étaler de plus en plus ses hideuses cicatrices. La diathèse scrofuleuse continue à régner en maîtresse et à se reconnaître, à première inspection, *chez presque tous les malades de très importantes localités*, et malgré les sacrifices consentis par nos représentants pour des traitements spéciaux aux enfants scrofuleux, malgré l'iode, malgré les bains de mer, malgré les précautions prises par les familles pour éviter de faire souche avec des scrofuleux, malgré l'arsenal de médicaments employés avec plus ou moins d'à-propos, *la scrofule, cette expression manifeste d'une déchéance vitale* continue à se reproduire sous l'influence de toutes les causes débilitantes, *mais aussi par son inoculation avec le vaccin*, « c'est qu'en face de cette affreuse mégère, *il faut non seulement combattre, réprimer, mais prévenir.* »

Il n'est pas un praticien qui, sans idée préconçue, ne reconnaisse l'injustice et l'exagération d'un pareil tableau. M. Laurent exerce dans le pays minier, où les exigences

fatales de la profession de la majorité des habitants et leurs mauvaises habitudes hygiéniques, même en dehors de celle-ci, concourent à une sorte de dégénérescence. Il est certain que la scrofule, les dartres, l'anémie surtout, y sont comme endémiques, sans qu'il soit nécessaire d'incriminer le vaccin dont ces affections sont reconnues généralement indépendantes. Ces mêmes affections ravageaient les populations soumises à une mauvaise hygiène, bien avant que Jeuner eût trouvé le virus antagoniste de la variole qui rend de si grands services.

Il est donc manifeste que, pour les besoins de sa cause, M. Laurent propage des idées contre le vaccin Jennérien, que le comité central s'efforce au contraire de détruire. Si une pareille doctrine pénétrait dans les masses, nos efforts deviendraient vains contre les préjugés qu'elle tend à propager. La vaccination animale ne pouvant jamais être, en pratique, qu'une exception, la majorité des enfants resteraient sans être vaccinés à temps. Nous savons aussi que, comme succès de l'opération, elle reste de beaucoup inférieure à la vaccination humaine, ainsi que l'ont démontré nos propres statistiques et celles de la majorité des praticiens qui ont employé le vaccin animal; surtout quand celui-ci a dû être transporté soit en tubes, soit sur plaques de verre. Nous ne parlons pas des pointes d'ivoire, préconisées par M. Warlomont, à cause du coût d'abord; ensuite leur emploi nécessitant une opération trop compliquée pour les confier sans danger aux sages-femmes qui pratiquent le plus grand nombre de vaccinations partout.

Une seule des affections diathésiques que signale M. Laurent reste dans la vérité de son assertion. Il est vrai qu'elle est la plus grave; mais, par bonheur, elle est en même temps de beaucoup la plus rare comme conséquence de la vaccine. Il n'est pas le premier qui ait jeté l'alarme. Depuis plus de 20 ans que des cas de syphilis vaccinale ont

été signalés à l'académie de médecine, notre Comité central n'a pas cessé, dans nos rapports annuels, d'appeler l'attention des vaccinateurs sur ce point. En compulsant ces mêmes rapports et les états de vaccine qui nous sont envoyés depuis 30 ans, nous n'avons relevé aucun cas de cette nature. La brochure que nous analysons n'est faite, pour les trois quarts que de quelques observations cliniques connues, très longuement détaillées, recueillies dans toute la France, remontant à plusieurs années de date. On ne peut donc nier qu'il y ait un danger prouvé, surtout si les précautions ordinaires prescrites, recommandées pour le choix des vaccinifères sont négligées. Mais, nous le répétons, depuis plus de 30 ans, dans une moyenne de 40,000 vaccinations annuelles, jamais aucun cas de syphilis vaccinale n'est venu mettre l'alarme dans le Nord. Il appartiendra à l'administration supérieure d'apprécier si les chances de la rencontrer mériteraient les sacrifices de toute nature que nécessiterait l'établissement d'un office vaccinogène, fonctionnant toute l'année, sur un point quelconque de notre département.

Ce n'est pas la première fois que la question a été traitée dans le Comité central et au Conseil général. La grande épidémie variolique que provoqua la guerre, dans l'année néfaste, avait éveillé à juste titre votre sollicitude. Dans ce but M. le Préfet du Nord délégua votre secrétaire à Bruxelles pour y étudier l'établissement de cette nature que M. le docteur Warlomont, oculiste distingué, avait fondé aux frais de l'État. Après s'être mis en communication avec le savant Directeur, avoir observé le mode des opérations vaccinales, leur côté pratique et administratif, recueilli bon nombre de documents, votre secrétaire rédigea un assez long rapport qui, encore aujourd'hui, répond absolument à la question posée par M. Laurent.

On nous permettra de n'en donner ici que les conclusions approuvées.

« En résumé, la question théorique du vaccin animal est loin d'être résolue à son avantage, comparé au vaccin jennerien. Il paraît même généralement admis que le vaccin est un et qu'il est indifférent de l'entretenir sur l'enfant ou la génisse. Rien ne prouve que la personne vaccinée avec le cow-pox, entretenu sur la vache par une succession d'inoculations, soit mieux prémunie contre la variole.

» L'immunité du vaccin animal contre la syphilis, tout en méritant la plus sérieuse considération, ne contrebalance pas les difficultés de la pratique administrative, quand il est démontré que les cas de syphilis vaccinale sont tellement rares qu'ils ont été mis en doute dans la discussion sur la vaccine à l'Académie de Médecine. A ce point de vue, la vaccine animale aurait le danger de discréditer dans nos populations la méthode jennerienne, qui a rendu jusqu'ici et qui est appelée à rendre encore tant de services.

» Le cow-pox ne saurait être que d'un emploi exceptionnel par la difficulté de son entretien et de son transport, tandis que le vaccin jennerien restera la règle ordinaire.

» Nous savons que la question de dépenses n'en est pas une devant les fonds alloués par notre Conseil général, et la promesse que nous a faite M. le Rapporteur de les voir augmenter encore, si la nécessité d'un établissement de vaccine animale permanent nous est démontrée.

» Nous avons vu cependant quelle somme relativement considérable a payée l'administration des hospices et des bureaux de bienfaisance de la ville de Liége pour 1100 vaccinations à peu près. On appréciera également jusqu'à quel point il serait selon les habitudes de nos praticiens du département et approprié à nos mœurs administratives de supprimer les médailles et autres encouragements accordés aux principaux vaccinateurs.

» Nous concluons en reconnaissant que la vaccine animale, inférieure en succès dans l'opération, n'en donne

pas moins une source de vaccin considérable. C'est le seul avantage qu'on doive lui reconnaître et qui la rendrait précieuse en temps d'épidémie. Le Comité central pourrait apprécier dans ces circonstances l'utilité d'un établissement provisoire. »

Le travail que nous envoie encore cette année notre collègue, M. le docteur Pilat, confirme les conclusions que nous venons de formuler. Les observations sont nombreuses et nous savons qu'il les puise dans un champ que son service de la maternité met toute l'année à sa disposition. Depuis 1881, il a opéré ses nombreuses vaccinations avec le vaccin régénéré transmis du horse-pox à la vache et de celle-ci à l'enfant. Cette première découverte avait été due au concours éclairé de M. Frelier, médecin-vétérinaire à Lille. Nous avons pu constater déjà dans les années précédentes les résultats satisfaisants de ce genre de vaccin qui ne se sont pas démentis.

Au mois de septembre de cette année, M. Frelier mit de nouveau à la disposition du docteur Pilat un cheval atteint de horse-pox. Notre honorable collègue recommença les expériences faites en 1881, qui lui ont donné, comme à cette époque, de brillants résultats. Il fait pourtant cette réserve: nous savons, dit-il, « que le virus transmis de la vache à l'homme, s'humanise quelquefois difficilement, mais une fois le résultat obtenu, la transmission de l'enfant à l'enfant devient facile et le virus humain produit les meilleurs résultats, comme on peut s'en assurer sur notre tableau. Sur 322 opérations dans le courant de l'année un seul enfant s'est trouvé réfractaire après deux tentatives. Pour les revaccinations, sur 250 inoculations, nous avons obtenu 63,44 pour cent de succès ; résultats identiques à ceux des années précédentes, encore dans ces insuccès faut-il comprendre des sujets déjà revaccinés en 1881. »

M. Pilat donne ensuite quelques conseils cliniques sur la manière d'opérer chez les très jeunes enfants.

Mais, excepté un cas de vaccine généralisée chez un jeune sujet, aucune des opérations n'a provoqué rien de particulier sur la marche ordinaire de la vaccine, pas plus chez les nouveau – nés que chez les femmes en couche, qui sont toujours revaccinées avant de quitter la maternité. Il est vrai que le professeur choisit avec grand soin les vaccinifères.

M. Pilat note assez longuement qu'il n'a pas eu à se louer de l'emploi du cow-pox spontané qu'il a reçu de différents côtés. Pour celui envoyé deux fois par la préfecture, les résultats ont été nuls quant à la revaccination. A l'aspect du virus, avant son emploi, M. Pilat a douté qu'on eût envoyé du vrai cow-pox. Une statistique donnée dans les Archives de la médecine militaire fournit la preuve de l'infériorité du vaccin animal, surtout dans les revaccinations, sur le vaccin humain nouvellement régénéré.

M. Pilat cite encore la statistique de M. Peuch dans les expériences comparatives du horse-pox transmis à la vache, avec le vaccin humain transmis également à la vache. Ce dernier lui a donné des résultats beaucoup moins satisfaisants que le premier. Une des conditions les plus importantes du succès est, dans tous les cas, l'état de fraîcheur du virus; bien qu'il reste démontré que celui qui se conserve le moins, soit en tube, soit en verre, est le vaccin animal, de quelque source qu'il émane.

Voici textuellement la conclusion que le professeur tire de son travail que nous n'avons pu qu'analyser :

« Nous pensons, d'après les résultats, qu'il est utile de maintenir, surtout dans les campagnes, l'usage du vaccin humain, en ayant soin de bien choisir les vaccinogènes, et de remonter de temps en temps au horse-pox transmis d'abord

à la vache pour le renouveler. En le cultivant avec soin, et en ayant soin de le récolter le 7e jour, on pourra lui conserver longtemps la même virulence, après un grand nombre de transmissions.

» Les instituts vaccinogènes pourraient peut être avoir quelque utilité dans les grandes villes ; mais la pratique en devient trop difficile dans les campagnes, à cause de la presque impossibilité d'entretenir les génisses destinées à un service forcément presque quotidien, et de l'obligation d'opérer en puisant le vaccin sur la vache pour l'inoculation. »

C'est dans le même ordre d'idées que nous reproduisons le passage suivant, extrait du rapport de M. le docteur Decool, secrétaire du Comité de vaccine de l'arrondissement d'Hazebrouck :

« Au cours de l'année M. le docteur Debuchère, de Bailleul, m'avait informé qu'il avait trouvé le cow-pox sur une vache de l'asile des aliénées de cette ville; il m'a même adressé plusieurs plaques de ce virus afin que je puisse renouveler mon vaccin. Malheureusement toutes les inoculations que j'en ai pratiquées n'ont donné que des insuccès. Je n'en ai été nullement étonné sachant combien les insuccès sont fréquents lorsqu'on inocule le vaccin d'une espèce animale à une autre ; ce qui explique les nombreux résultats négatifs qu'on éprouve en vaccinant les enfants avec le vaccin de génisse que fournissent les instituts créés dans ce but. Je regrette que le docteur Debuchère n'ait pas joint à ses états une note pour m'informer s'il avait été plus heureux que moi. »

L'arrêté préfectoral en date du 23 juillet 1883, promettant cent francs pour la découverte du cow-pox spontané n'a pas amené en 1884 tous les résultats qu'on s'en était promis. Un seul a réuni les conditions indiquées et donné lieu à un

véritable renouvellement du vaccin jennérien. Les succès de M. Pilat, qui l'a employé, en font foi, comme nous venons de le voir, et comme le constatent ses états de vaccine. Il est vrai qu'on l'a dû à M. Frelier, médecin vétérinaire compétent, qui l'a provoqué chez la vache par l'inoculation du horse-pox. Nous n'en devons pas moins considérer ce virus comme spontané. C'est la seconde fois que M. Frélier met ses connaissances spéciales au service de la vaccination; nous croyons devoir le proposer en conséquence pour la récompense promise tant à cause de sa découverte en elle-même, que pour ses soins et ses démarches afin de propager le virus ainsi obtenu.

Deux autres découvertes nous ont été signalées, mais nous croyons qu'on a confondu le faux cow-pox dans un cas au moins, avec le véritable. Mme Lebeau, résidant à Etrœungt écrit, à la date du 21 octobre, avec les détails des soins qu'elle s'est donnés, les noms des propriétaires des animaux signalés comme ayant le cow-pox, etc... qu'après avoir recueilli celui ci, les inoculations sur les enfants comme sur les adultes ne lui ont donné aucun résultat. Il est vrai que la vache qui avait fourni le prétendu virus vaccinal avait déjà présenté antérieurement des éruptions de même nature. Je crois, dit la dame Lebeau, que la première éruption est la seule, chez l'animal aussi bien que chez l'homme, qui puisse préserver et donner des résultats satisfaisants de l'opération.

Mme Ernest Croix, sage-femme, résidant à Gommegnies, a été plus heureuse; nous résumons son observation. Le 12 Juillet elle est appelée par une fermière qui ayant trouvé des boutons au pis d'une de ses vaches, désire que trois de ses enfants, non vaccinés, le soient avec le vaccin qu'ils contiennent. La vache présentait cinq pustules, mais déjà en

dessiccation. La sage femme n'en tenta pas moins l'inoculation aux enfants et à une autre vache dans la même étable. Chez les enfants le résultat fut nul ; chez la génisse inoculée au contraire, quatre piqûres amenèrent quatre beaux boutons. L'opération, recommencée chez les enfants avec le virus de ces boutons, réussit à merveille. La dame Ernest Croix a ensuite continué ses vaccinations avec le vaccin de ces enfants qui a réussi chez tous les autres avec des succès variables selon le nombre des piqûres.

Aussi manifestement ici le cow-pox spontané, déjà un peu altéré par la dessiccation, a pris facilement chez un animal de la même espèce ; tandis qu'il a dû passer par cette inoculation, qui l'a en quelque sorte revivifié, pour prendre chez l'homme.

Une autre sage-femme, la dame Foucaut-Moreau, de Maubeuge-sous-le-bois, a envoyé une première lettre où elle énumère les soins qu'elle se donne pour trouver le cow-pox. Malgré les instructions données aux fermiers, elle est sans cesse déçue et n'arrive qu'après que les boutons sont, dit-elle, trop avancés et même en dessiccation. Elle déclare en outre qu'au dire des fermiers eux-mêmes certaines vaches peuvent fournir le cow-pox trois ou quatre mois de suite.

Cette même sage-femme a recommencé ses recherches ainsi qu'une autre, dame Carpentier, résidant à Maubeuge. Outre que leurs états de vaccination, sans doute encore incomplets, nous font défaut pour juger tout à fait de leurs succès, ce serait anticiper sur notre rapport de l'an prochain que d'en rendre compte dans celui-ci.

Nous pouvons en attendant, tirer les conclusions suivantes des documents présentés en 1884 relativement à la découverte du cow-pox. Elles s'appuient sur les enseignements de la médecine vétérinaire.

Le cow-pox véritable est une affection fort rare dans l'espèce bovine et, comme la variole humaine, il est également très rare que le même animal l'ait plus d'une fois. On confond aisément une sorte d'éruption vésiculeuse qui peut récidiver avec les pustules du cow-pox proprement dit. Bien que la vache le présente, en effet, le plus souvent spontané, il survient d'autres fois par la cohabitation dans la même écurie avec un cheval atteint du horse-pox, qui transmet la maladie par contagion. Le signe certain qu'on a affaire au cow-pox véritable est précisément dans son inoculation facile quant au succès de l'opération; soit sur l'enfant, soit sur l'homme adulte, soit sur un animal de la même espèce. C'est surtout à cause de cette circonstance que les cow-pox qui nous parviennent doivent être toujours accompagnés des états de vaccinations pratiquées. Les insuccès répétés prouvent qu'évidemment on n'a eu affaire qu'à un faux cow-pox.

Terminons en communiquant au Comité central les quelques notes administratives qui nous sont parvenus.

Un praticien éprouve, comme beaucoup d'autres, de très grandes difficultés à récolter le vaccin, parce que les mères refusent absolument d'en laisser prendre, imbues de ce préjugé que cela nuit beaucoup à leurs enfants. Il demande en conséquence s'il ne serait pas possible que les communes allouassent une certaine somme aux vaccinifères pour vaincre autant que possible cette résistance, qui nuit beaucoup à la propagation de la vaccine.

Mme Desplanques, sage-femme à Tourcoing, une des plus zélées pour les pratiques vaccinales, s'adresse à M. le Préfet pour se plaindre que les récompenses qu'elle obtient n'aillent pas toujours en augmentant. Elle a déjà obtenu deux médailles d'or de notre Comité, une prime de 500 fr. et deux médailles d'argent grand module du Ministère.

28 médailles d'argent du département et autres récompenses, dit-elle. Il est vrai qu'elle porte dans ses registres une moyenne de 8 à 900 opérations annuellement. C'est beaucoup, et le Conseil l'en félicite, sans qu'elle doive être autorisée à accaparer les récompenses dont il dispose, alors surtout que le contrôle d'aussi nombreuses vaccinations nous est à peu près impossible.

Un anonyme, qui signe « une personne intéressée », s'adresse longuement à M. le Préfet pour se plaindre précisément que le contrôle des registres que nous avons à examiner ne soit pas fait d'abord dans les Mairies. Il assure que de fausses déclarations sont souvent faites par les praticiens et les sages-femmes. Outre le préjudice, dit-il, que cela fait aux finances municipales, il y a le tort porté aux vaccinateurs qui s'en tiennent à la vérité. Ce tort lui paraît encore moindre pour les récompenses dont on les prive ainsi, qu'à cause de la publicité donnée par les journaux ; car, ajoute-t-il, le public, induit en erreur, accorde préférablement sa confiance à ceux dont les noms y figurent plus souvent. Il engage en conséquence l'Administration à obliger de faire dans toutes les Communes ce qui se pratique à Roubaix, où les déclarations de vaccine sont détachées d'un livre à souche et remise à la Mairie.

Votre Secrétaire expose en terminant que la lettre ministérielle demande que ce rapport parvienne au Ministère à une époque trop rapprochée du commencement de l'année. Malgré les lettres de rappel incessantes, il n'est jamais possible d'assembler les documents de la vaccine à la date prescrite par la circulaire préfectorale. Le 25 avril, quand le rapport nous était demandé de Paris, nous ne possédions pas encore la moitié des registres de nos divers arrondissements.

Le Secrétaire,
Docteur P. REY.

Le Président,
BOUTET DE MONVEL.

Salubrité du département du Nord.

Rapport à Monsieur le Préfet sur l'état de la salubrité publique dans le département du Nord pendant l'année 1884-85,

Par M. l'Inspecteur Vor Meurein.

Lille, le 30 juillet 1885.

Monsieur le Préfet,

Les instructions que vous avez données à MM. les Maires des différentes communes du département, dans le but d'assainir les différentes localités, en prévision de l'apparition probable du choléra, ont porté leurs fruits. En effet, beaucoup de cours d'eau ont été améliorés. Les canaux navigables comme la *Sambre*, l'*Escaut*, la *Scarpe*, la *Sensée*, la *Deûle*, le *Jard*, la rivière de la *Lys*, ont conservé, pendant toute la campagne 1884-1885, une pureté relative. Le canal de Roubaix, venant de la *Deûle*, a encore éprouvé, en aval de l'écluse du Risban, une altération aussi profonde que l'année dernière, quoique la distillerie de grains et fabrique de levure ait été surveillée avec une vigilance toute particulière. Aussi longtemps que le service de la navigation ne sera pas arrivé à suppléer au débit de la *Marque*, excessivement réduit ou

annulé par la sécheresse, le mal se perpétuera à cette époque de l'année et les riverains ne cesseront de se plaindre de la situation qui leur est faite.

La *Basse-Deûle* a été soumise à un curage important dont la nécessité se faisait sentir depuis longtemps ; ce travail a assaini ce cours d'eau.

Les petits cours ont été moins épargnés que les autres par les résidus industriels, à plus forte raison les fossés ou rigoles. Un de vos prédécesseurs avait la conscience du danger de ce mode d'écoulement, lorsque dans l'article 2 de son arrêté en date du 6 juin 1859, il disait : « l'écoulement des vinasses des distilleries de jus de betteraves ou de substances amylacées, même purifiées par quelque mode que ce soit, ne sera toléré dans aucun cas ni à aucune époque de l'année, dans les fossés, mares stagnantes, cours d'eau d'un faible débit ou puits absorbants.

» Est également interdit pendant les mois d'avril, mai, juin, juillet, août et septembre, l'écoulement, soit direct, soit indirect, dans les rivières, canaux ou cours d'eau du département, des vinasses provenant de la distillerie de toutes les matières sucrées ou saccharifées, même purifiées par quelque mode que ce soit. »

Une expérience déjà longue a démontré la réalité des dangers contre lesquels il importait de se prémunir. Eh bien ! aujourd'hui, beaucoup d'industriels se mettent en contravention aux prescriptions que nous venons de rappeler.

Ainsi, dans l'arrondissement de Lille, le *courant de Phalempin* et la *Naviette* ont été gâtés par les vinasses purifiées de la distillerie de Phalempin ; la rivière des *Laies* a été altérée aussi par les vinasses purifiées des distilleries d'*Aubers*, de *Fromelles* et d'*Escobecques*, je crois, et a

occasionné des dommages aux industriels d'Armentières qui l'ont employée pour satisfaire à des besoins industriels.

Les distilleries d'*Herlies*, d'*Illies*, ainsi que la sucrerie de *La Bassée*, ont gâté le *haut courant d'Estaires*, ce qui a motivé les plaintes des habitants du Pas-de-Calais.

Par contre, les sucreries de Douvrin ont encore altéré les eaux de la rigole *Royale*.

Dans une entrevue que j'ai eue avec M. l'Inspecteur de la Salubrité du Pas-de-Calais, nous avons exposé nos griefs réciproques, en prenant l'engagement de faire tout ce qui dépendrait de nous dans nos départements respectifs, pour mettre un terme aux contraventions dont se plaignent depuis longtemps les populations riveraines de ces cours d'eaux

La *Penne*, affluent de l'*Yser*, a été profondément altérée par les vinasses de la distillerie de Wormhoudt. La distillerie de Rexpoëde a cessé ses travaux.

On avait accusé la distillerie de Bourbourg-Campagne d'avoir altéré les eaux de l'*Aa*, mais je n'ai pu vérifier le fait.

La campagne des sucreries a été peu prolongée, pour deux raisons : la première est la pénurie des matières premières, la seconde leur peu de richesse saccharine. Plusieurs fabriques de sucre ne reprendront pas leurs travaux pendant la prochaine campagne.

Les distilleries, au contraire, dont le peu de richesse saccharine de la betterave ne compromet pas les travaux, ont mieux résisté à l'épreuve à laquelle cette industrie est soumise. Néanmoins plusieurs établissements ont sombré.

Plusieurs distilleries ayant été autorisées à laisser écouler dans les cours d'un débit suffisant leurs vinasses éclaircies au moyen de la purification préalable par la chaux, il n'en

est résulté aucune altération pour lesdits cours d'eau, mais si accidentellement ils deviennent stagnants, tout se gâte et il se répand dans l'air des odeurs infectes provenant de la fermentation.

Ainsi, par exemple, quand on a creusé le *canal de Seclin*, l'abondance des sources empêcha de continuer le travail. L'eau coulait abondamment dans la Deûle. Vers la fin de 1884, après la grande sécheresse de l'automne, l'eau du canal ne coulait plus vers la Deûle et les vinasses purifiées de la distillerie d'Houplin, déversées claires sur la rive droite de cette rivière, suivirent cette eau et après être entrées dans le canal de Seclin s'avancèrent vers le pont du *Bac*, puis vers celui du *Marais* et arrivèrent au *pont du village* dans un état de décomposition complète. Comme ce fait, s'il se reproduisait, serait de nature à compromettre la qualité des eaux captées par la ville de Lille, il y aurait lieu de prendre des mesures capables d'éviter ce résultat funeste.

Comme la saison présente a beaucoup d'analogie avec celle de l'année dernière, nous tenterons l'épreuve. et si elle est de nature à confirmer nos craintes, nous nous empresserons de vous en informer.

J'émettrai de nouveau un vœu qui a trait à nos questions de salubrité de premier ordre, c'est que l'époque des chômages de navigation qui a lieu souvent au mois de juillet soit avancée et commence aux équinoxes, parce qu'à ce moment la vase des rivières n'est pas encore échauffée, que les fermentations ne s'en emparent pas et qu'on est affranchi des gaz infects qui s'en dégagent; de plus les jours sont assez longs pour entreprendre des travaux neufs ou d'entretien dans de bonnes conditions. On affranchirait ainsi les populations riveraines des cours d'eau des émanations miasmatiques qui compromettent gravement la santé.

Je renouvellerai encore une autre observation qui concerne la négligence qu'on apporte pendant les faucardements à recueillir les herbes fluviales séparées de leurs racines et abandonnées à la dérive, ce qui occasionne des accumulations au sein desquelles sont emprisonnés des poissons morts ou des matières organiques, qui en se putréfiant dégagent des odeurs infectes ; puis ces herbes gagnent peu à peu le fond des rivières et en accroissent la vase qui force à recourir à de plus fréquents dragages.

Quant aux cours d'eau d'une moindre importance tels que la *Bourre*, la *Lave*, la *Colme*, ils sont restés dans d'assez bonnes conditions ; la *Colme* a été aussi altérée par un déversement d'eau contenant des matières organiques, son arrivée à Bergues a coïncidé avec une assez grande mortalité des poissons. Ce qu'il faudrait établir, ce serait de déterminer si la mortalité des poissons est due à l'état des eaux de Bergues même, où si elle est due aux matières qui ont désoxygéné l'eau du canal.

Les études faites sur l'eau du canal de Bourbourg ont jeté sur son état normal quelque lumière ; toujours est-il que pendant la dernière campagne il n'y a pas eu d'aggravation du fait de l'industrie.

Les affluents de la Lys n'ont pas, cette année, une mortalité de poissons comparable à celle des années antérieures.

Pendant la période de fabrication du sucre, la Selle a été plus ou moins viciée par les sucreries de Montay, d'Haussy, de Neuvilly, de Saulzoir, d'Haspres dont les résidus liquides sont mal purifiés. Pendant quelque temps, l'eau de cette rivière a été blanche par suite des matières minérales insalubres que des industriels riverains y avaient déversées.

L'*Ecaillon* ni le canal de Saint-Georges ne se sont pas trop ressentis des eaux d'Englefontaine, de Salesches, de Vendegies.

La *Rhonelle*, dans l'arrondissement de Valenciennes, a été polluée par les sucreries de Préseau, de Maresches, etc.

Le *Bouchart* est resté pur, à la grande satisfaction des habitants de Lalaing.

Peignage et lessivage des laines. — Les résidus liquides du lessivage des laines donnent aux cours d'eau qui les reçoivent des propriétés nuisibles, surtout quand les lessives contiennent encore la dissolution de suint. Heureusement que sans de grandes dépenses, on peut purifier ce résidu et obtenir des produits qui ne causent aucun préjudice aux cours d'eau, comme cela se fait au Cateau, à Glageon, à Dorignies. Malheureusement il y a de la part des industriels un égoïsme tellement prononcé, qu'ils ne font rien pour éviter de causer des préjudices aux tiers ou pour les réparer.

Fabrique de produits chimiques. — Dans le département il n'y a que quatre ou cinq de ces établissements, Hautmont, Loos, La Madeleine, Wasquehal, Croix, un dernier dans l'arrondissement de Valenciennes.

Leur principale fabrication c'est l'acide sulfurique, la soude et le chlorure de chaux. La fabrication de la soude se fait encore en majorité par le procédé Leblan ; au point de vue de la salubrité il y a de très grands inconvénients auxquels on remédiera, en y substituant le procédé Solvay. La fabrication de la potasse, par la triméthylamine, répand des odeurs qui incommodent gravement les voisins ; heureusement que ce procédé, qui était appliqué à la fabrique de Croix, a pris fin avec la direction de l'habile chimiste qui l'employait avantageusement.

La fabrication de sulfate de fer avec l'acide sulfurique ayant servi à l'épuration des pétroles, donne lieu à des odeurs infectes qui ont provoqué des plaintes aussi vives

que fondées contre la fabrique de Frais-Marais, de Wattrelos, de Marquette-Lille. Les améliorations, apportées dans le travail par le directeur de Frais-Marais, ont résolu en partie les difficultés contre lesquelles on se heurtait.

Amidonneries et Glucoseries. — Ces établissements existant à La Gorgue, Estaires, Haubourdin, Marcoing, Marquette, Neuville-en-Férain, opèrent sur une très grande échelle, et leurs produits sont d'une pureté remarquable. Malheureusement les résidus déposés dans les cours d'eau sont altérables et tendent à désoxygéner l'eau au préjudice des poissons.

Teintureries. — Purification incomplète des résidus envasant les cours d'eau qui les reçoivent. Les teintureries de la Marque laissent à désirer. Cette observation peut s'appliquer à tous les établissements similaires du département.

Blanchisseries. — Il y a d'abord les grandes blanchisseries de toiles comme à Cambrai, Caudry, Armentières, Estaires, Lille, puis la blanchisserie de linge de corps. Les premières nuisent aux cours d'eau par leurs pectates alcalins, les autres par les matières organiques azotées détachées du linge par l'action du lessivage ; aussi les résidus de la purification des lessives par la chaux éprouvent très facilement la fermentation putride.

Papeteries. — Ces établissements sont dangereux pour les cours d'eau, parce que les matières organiques sortant des piles dans un état de division moléculaire sont facilement brûlés par l'oxygène dissout dans l'eau ou par celui entrant dans la combinaison des sulfates qui sont réduits en sulfures.

Lavage de déchets de filature de lin. — Cette industrie, exercée sur une grande échelle dans notre arrondissement, est très insalubre, parce que le lavage est très mal fait, afin d'avoir moins de freinte ; alors, quand on suspend ces déchets aux fils de fer pour les dessécher, il se produit une fermentation dont les produits ont une odeur écœurante.

Abattoirs. — Beaucoup de communes dont la population est assez nombreuse ont sollicité des autorisations pour créer un abattoir public. Il y a à cela un grand avantage : 1° Suppression des tueries particulières qui sont une dissémination d'insalubrité ; 2° diminution des servitudes de la propriété ; 3° moralisation en éloignant des regards le sacrifice des animaux ; 4° soins de propreté plus faciles à donner ; 5° meilleure aération des viandes ; 6° plus facile conservation ; 7° contrôle plus efficace en cas de maladies ; à ces avantages incontestables il y a malheureusement un inconvénient, c'est l'épuration incomplète des eaux sanguinolentes avant leur ecoulement dans un aqueduc ou dans un cours d'eau, ce qui est une grave cause d'insalubrité.

Établissements industriels pouvant vicier l'air par les gaz et les vapeurs qui s'en dégagent

Ateliers d'équarrissage.— La tenue de ces ateliers tend à s'améliorer et les travaux qui s'y effectuent s'y font avec plus d'intelligence. Les plaintes qu'ils provoquent sont du reste moins nombreuses.

Fabriques de noir animal et dépôts d'os.— Ces fabriques sont une cause d'insalubrité pour leur voisinage, malgré les différentes modifications apportées soit dans le mode de préparation des os avant leur calcination, soit dans les appareils où s'opère la calcination elle-même. Les poussières

qui se produisent pendant la granulation ou la pulvérisation sont également très incommodes.

Fabriques de poteries, de mélasses et de suints. — Ces fabriques sont très incommodes et les produits gazeux qui y prennent naissance se font sentir à de grandes distances. Le four Rabot, qui atténue cet inconvénient d'une manière sensible, est même trop rarement employé.

Les Fonderies de suifs par l'intermédiaire des acides ou des alcalins, bien moins insalubres que les fonderies à feu nu ou aux cretons, ne se généralisent pas, parce que, dit-on, le suif obtenu par ces divers modes est préférable pour la fabrication des chandelles.

Usines a gaz. — Dans ces usines, on a perfectionné les procédés de fabrication. Mais il existe un inconvénient dont se plaignent les voisins compris dans un assez grand rayon. Je veux parler d'une manipulation qui depuis quelque temps a pris une grande extension : le concassage du coke pour obtenir des fragments de différentes grosseurs en harmonie avec les appareils de combustion. Pendant cette opération il se produit beaucoup de poussières de coke qui empêchent les voisins d'ouvrir leurs fenêtres et d'aérer les appartements. Cette poussière, très fine, est facilement entraînée par les courants d'air à de grandes distances et cause souvent, à certaines industries, un préjudice considérable. Il importerait que, dans les autorisations, vous prissiez des mesures prescrivant aux directeurs de ces sortes d'usines de prendre des dispositions telles que, quelle que soit la direction du vent, les fines poussières de coke ne puissent être entraînées hors des fabriques.

Margarine. — Les fabriques de margarine ont presque cessé de fonctionner dans le département.

Fabriques de céruse. — Ces fabriques sont assez bien tenues ; néanmoins on observe encore trop d'intoxications saturnines. Le Conseil central de salubrité doit prochainement procéder à une nouvelle enquête.

Cimetières. — Leur translation loin du centre des communes continue à améliorer les conditions hygiéniques des populations. Quand la translation n'est pas absolument indispensable et que l'agrandissement peut se pratiquer sans danger, on a recours à ce dernier moyen qui souvent n'est que transitoire.

Fabriques de bâches. — L'industrie de Solre-le-Château est spéciale : elle consiste à effilocher les vieux tissus de laine, puis à les dégraisser, à les laver, à les filer de nouveau, à les tisser et à les teindre. Sous le nom de bâches, ces tissus sont livrés au commerce. Comme les eaux sont rares dans la localité, on ne les prodigue pas, et après avoir servi aux usages de la tannerie, elles se réunissent dans le bief amont du *Moulin des Foulons*, elles l'emplissent d'une vase en fermentation putride qui répand des gaz et des vapeurs très insalubres. Cette année un curage à vif fond, de ce bief, a été opéré, au grand avantage de la salubrité publique.

En terminant ce rapport, j'adresserai mes félicitations à M. le Dr Thibaut, qui m'a prêté son concours dans la mesure du possible.

MM. les Ingénieurs du service des ponts et chaussées et de la navigation ont concouru avec moi au but commun que nous avons à atteindre.

MM. les Chefs de division de la Préfecture m'ont rendu beaucoup de services en préparant les affaires et en en

facilitant la solution. Je leur en témoigne toute ma reconnaissance.

Enfin, je ne puis passer sous silence les services rendus par les gardes-canaux, que je recommande à l'équitable bienveillance du Conseil général.

Agréez, Monsieur le Préfet, l'assurance de ma respectueuse considération.

L'Inspecteur départemental,
V^or MEUREIN.

Lille, le 14 août 1885.

Le Secrétaire-Général,
J. ARNOULD.

Le Vice-Président
V^or MEUREIN.

Lille Imp. L. Danel.

No 30'27

RAPPORT

SUR LES TRAVAUX

DU

CONSEIL CENTRAL DE SALUBRITÉ

ET DES

CONSEILS D'ARRONDISSEMENT

DU DÉPARTEMENT DU NORD,

Pendant l'année 1885,

PRÉSENTÉ A M. LE PRÉFET DU NORD

Par M. le Dr J. ARNOULD, Secrétaire-Général,

Officier de la Légion-d'Honneur, Officier de l'Instruction publique.

N° XLIV

LILLE

IMPRIMERIE L. DANEL.

1886

RAPPORT

SUR LES TRAVAUX

DU

CONSEIL CENTRAL DE SALUBRITÉ

ET DES

CONSEILS D'ARRONDISSEMENT

DU DÉPARTEMENT DU NORD

Pendant l'année 1885

A

RAPPORT

SUR LES TRAVAUX

DU

CONSEIL CENTRAL DE SALUBRITÉ

ET DES

CONSEILS D'ARRONDISSEMENT

DU DÉPARTEMENT DU NORD

Pendant l'année 1885,

PRÉSENTÉ A M. LE PRÉFET DU NORD

Par M. le Dr J. ARNOULD, Secrétaire-Général,
Officier de la Légion-d'Honneur, Officier de l'Instruction publique.

N° XLIV

LILLE,
IMPRIMERIE L. DANEL.

1886

TABLE

ES MATIÈRES CONTENUES DANS LE N° XLIV.

Pages.

Liste des Membres des Conseils d'Hygiène et de Salubrité du département du Nord XI

Liste des Membres des Commissions cantonales d'Hygiène du département du Nord XV

Décret du 3 mai 1886 XXVII

Nomenclature des établissements insalubres, dangereux ou incommodes, annexée au décret du 3 mai 1886 XXIX

Exposé sommaire à M. le Préfet XLIX

A

Abattoirs publics 1, 375

Abreuvoir d'Oisy 399

Alimentaires (Substances) 362, 364

Amidonneries 7

Aphtheuse (Fièvre) 212

— — dans l'arrondissement d'Avesnes 240, 243

— — — de Cambrai 244

— — — de Douai 255

— — — d'Hazebrouck 259

— — — de Lille 264, 266

— — — de Valenciennes 274

Aqueduc à Dorignies 370

Avesnes (Conseil d'hygiène de l'arrondissement d') 339

— (Épizooties dans l'arrondissement d') 240

Pages.

B

Basse-Deûle (Eaux de la) 33
Bibliographiques (Comptes-rendus) 150
Brasseries 11, 342, 346, 354, 357, 359, 393
Briqueteries 18, 351, 358, 359, 362, 366
Briquettes (Fabrique de) 394
Bureau de poste (Insalubrité d'un) 356, 363

C

Cambrai (Conseil d'hygiène de l'arrondissement d') 344
— (Épizooties dans l'arrondissement de) 243
Caramel (Fabrique de) 394
Charbon (chez les animaux) 215, 240, 242
Chaux (Fours à) 20, 341, 347, 360
Choléra (Mesures contre le) 364
Cholérine et entérite 194
Ciment (Fabriques de) 21
Cimetières 340, 342, 396, 397
Clavelée 211
Coke (Poussière de) 23
Colorantes (Matières) 399
Comité consultatif d'hygiène publique de France 155
Communications officielles 126, 357, 362
Conseils d'hygiène d'arrondissement (Travaux des) 166
Construction et chaudronnerie 26, 374
Coqueluche 191
Corroierie 28, 397
Cuivre (Fonderie de) 398

D

Déchets de laine 30
Dégraissage de tissus 30

Pages.
Diphthérie 192
Douai (Conseil d'hygiène de l'arrondissement de) 352
— (Épizooties dans l'arrondissement de) 248
Dunkerque (Conseil d'hygiène de l'arrondissement de) 372
— (Épizooties dans l'arrondissement de) 256

E

Eaux de la Basse-Deûle (Pollution des) 33
— de Lille (Altération des) 41
— du canal de Seclin 54
— ménagères de Roost-Warendin 80, 334, 358
— (Instruction pour l'analyse des) 130
Engrais (Citernes à) 84, 90, 353, 358
Épidémies qui ont régné en France en 1883 150
— dans le département du Nord en 1885 172
Épizooties 204
Épuration chimique et épuration par le sol 69
Équarrissage (Atelier d') 93, 345, 373

F

Fièvre aphtheuse 212
— charbonneuse 215, 242
— puerpérale 196
— typhoïde 173
Fossé de la rue du Tintenet, à Orchies 368
Fromages (Dépôt de) 398

G

Gale du mouton 112
Gaz (Usine à) 95, 341

Pages.

H

Hazebrouck (Conseil d'hygiène de l'arrondissement d') 391
— (Epizooties dans l'arrondissement d')..... 252
Hospice à Dunkerque (Projet d') 385

I

Inspection de la salubrité publique..... ..... 149, 407
Instruction pour l'analyse des eaux..... 130

L

Lille (Conseil central d'hygiène, à) 1
— (Épidémies dans l'arrondissement de)..... 174
— (Épizooties dans l'arrondissement de)..... 260

M

Matières colorantes (Fabrique de)..... 399
Mégisseries..... 98
Mélasse (Résidus de) 395
Morve et farcin..... ..... 214, 248, 270
Moulin à farine..... 400
Moulin des Moulineaux (Valenciennes)..... 400

O

Os et chiffons (Dépôt d')..... 100, 347, 395, 403

P

Peaux de moutons (Salage de)..... . . 350
Péripneumonie bovine..... 205, 242, 249, 256, 263
Personnel du Conseil central 148
Pétrole (Dépôt de) 102
— (Vente au détail des huiles de)..... 364

Pages.
Phosphate de chaux 104, 383
Phthisie tuberculeuse des animaux 229, 250
Population 403
Poterie 367
Produits chimiques 106, 361
Puerpérale (Fièvre) 196

R

Rage 219, 250, 258, 269
Rougeole 189

S

Salubrité dans le département du Nord (Rapport sur la) 407
Salubrité publique 365
Savonnerie 367
Scarlatine 187
Seine-et-Oise (Conseil d'hygiène de) 162
Siccatif et vernis gras (Fabrique de) 111
Suif (Fonderie de) 350

T

Tan (Moulin à) 114
Tannerie 115, 380
Teinturerie 117, 349, 383, 403
Tuberculose bovine 229, 241
Tueries particulières 341
Typhoïde (Fièvre) chez l'homme 173
— — chez le cheval 227, 241, 243

U

Urinoirs de la ville de Douai 369

Pages.

V

Vaccine dans le département du Nord 275, 307
Vaccinogène (Office) 275, 294, 329
Valenciennes (Conseil d'hygiène de l'arrondissement de)..... 393
— (Épizooties dans l'arrondissement de)..... 272
Variole..... 184, 309
Vernis à l'alcool (Fabrique de)..... 124, 404

LISTE GÉNÉRALE DES MEMBRES

COMPOSANT

LES CONSEILS D'HYGIÈNE ET DE SALUBRITÉ

du département du Nord.

ARRONDISSEMENT DE LILLE ET CONSEIL CENTRAL.

M. CAZENEUVE (O. ✻, ✪ I), Doyen honoraire de la Faculté de médecine, Membre honoraire.

MM. LE PRÉFET (O. ✻), *Président du Conseil;*

PILAT (✻, ✪ I), Docteur en médecine, Professeur à la Faculté de médecine, Médecin des épidémies, *Vice-Président*, à Lille;

ARNOULD (O. ✻, ✪ I), Professeur d'hygiène à la Faculté de médecine, *Secrétaire-Général*, à Lille;

DONIOL (✻, ✻), Ingénieur en chef des Ponts-et-Chaussées, à Lille.

HALLEZ (✪ A), Docteur en médecine, Professeur à la Faculté de médecine, à Lille;

MARTEAU, ✻, Architecte départemental, à Lille;

THIBAUT, Docteur en médecine, Pharmacien de 1re cl., chef des travaux chimiques de la Faculté de médecine, Inspecteur de la Salubrité, à Lille;

HALLEZ, Paul, Professeur suppléant à la Faculté des Sciences, Pharmacien de 1re cl., Doctr ès-sciences, Inspecteur Adjoint de la Salubrité;

POLLET, Médecin-Vétérinaire du département, à Lille

CHARLES, Médecin-Vétérinaire, à Lille;

WANNEBROUCK (✻, ✪ I), Docteur en médecine, Doyen de la Faculté de médecine, à Lille;

GARREAU (✻, ✪ I), Pharmacien, Professeur à la Faculté de médecine, à Lille:

FAUCHER, Léon (✻, ✪ A), Ingénieur en chef des Poudres et Salpêtres, à Lille;

JOIRE (✪ I), Docteur en médecine, Professeur à la Faculté de médecine, à Lille;

VIOLLETTE (✻, ✪ I), Chimiste, Doyen de la Faculté des Sciences, à Lille;

CRÉPELLE-FONTAINE, Propriétaire, Maire de La Madeleine, à La Madeleine;

ARRONDISSEMENT D'AVESNES.

MM. Le Sous-Préfet, *Président.*
Herbecq, Médecin à Avesnes, *Vice-Président*;
Raux, Pharmacien à Avesnes, *Secrétaire;*
Lamelin, Pharmacien à Solre-le-Château;
Lemoyne, Pharmacien à Avesnes;
Despagne, Médecin-Vétérinaire à Avesnes;
Lemaire, Agriculteur à Gognies-Chaussée
Mouronval, Docteur en médecine à Avesnes;
Marquis, Docteur en médecine à Avesnes;
Mariscal, Pharmacien à Dourlers;
Desmazures, Médecin à Dourlers;
Malard, Docteur en médecine à Bavai;
Flament, Filateur à Avesnelles.

ARRONDISSEMENT DE CAMBRAI.

MM. Le Sous-Préfet, *Président;*
Boileux, Pharmacien à Cambrai, *Vice-Président;*
Genez, Pharmacien à Cambrai, *Secrétaire;*
Bertrand, Ingénieur civil à Cambrai;
Timal, Docteur en médecine à Cambrai;
Robert, Docteur en médecine à Ligny;
Depoutre, Pharmacien à Cambrai;
Lallemant, Architecte à Cambrai;
Delebarre fils, Docteur en médecine à Cambrai;
Boucly, Docteur en médecine à Cambrai;
Bonnelle, Architecte à Cambrai;
Bernard, Vétérinaire à Cambrai;
Rounaux. Docteur en médecine à Cambrai.

ARRONDISSEMENT DE DOUAI.

1M. Le Sous-Préfet, *Président;*
Léonardi, Docteur en médecine, *Vice-Président;*
Frey, Pharmacien à Douai, *Secrétaire;*
Raison, Directeur des fours à coke, à Dorignies;
Trannin, Agricult., Fabricant de sucre à Lambres;
Legrain, Pharmacien à Douai;
Watelle fils, Docteur en médecine à Douai;
Delplanque, Vétérinaire à Douai;
Laigniez, Docteur en médecine à Douai;
Paix, Paul, Ingénieur-chimiste à Douai;
Pollet, Docteur en médecine à Douai;
Sockeel, Docteur en médecine à Douai.

ARRONDISSEMENT DE DUNKERQUE.

1M. Le Sous-Préfet, *Président;*
Duriau, ✻, Docteur en médecine à Dunkerque, *Vice-Président;*
Vaneste, Pharmacien à Dunkerque, *Secrétaire;*
Terlynck, Pharmacien de 1re classe à Dunkerque;
Van Moë, Architecte départemental à Dunkerque;
Le Chef du génie de la place de Dunkerque;
Reumaux, Médecin des épidémies à Dunkerque;
Vermullen, Docteur en médecine à Bergues;
Dieu, ✻, Docteur en médecine à Dunkerque;
Herbart, Docteur en médecine à Dunkerque;
Monnot, Chimiste en chef des douanes, à Dunkerque;
Coolen, Médecin-Vétérinaire à Dunkerque;
L'Ingénieur d'arrondissement, à Dunkerque.

ARRONDISSEMENT D'HAZEBROUCK.

MM. Le Sous-Préfet, *Président;*
Decool, Doct. en médecine à Hazebrouck, *Secrétaire;*
Debaecker, Pharmacien à Hazebrouck;
Fiévé. Pharmacien à Merville;
Lesage, Pharmacien à Bailleul;
Senelart, Médecin-Vétérinaire à Hazebrouck;
Delerue, Corroyeur à Hazebrouck;
Vandamme, Docteur en médecine à Hazebrouck;
Decouvelaere, Docteur en médecine à Hazebrouck;
Tersen, Industriel à Hazebrouck;
Thellier, Médecin à Nieppe;
Plancke, Industriel à Hazebrouck;
Jeanjean, Agent-Voyer principal.

ARRONDISSEMENT DE VALENCIENNES.

MM. Le Sous-Préfet, *Président;*
Pesier, Chimiste à Valenciennes, *Vice-Président;*
Devemy, Doct. en médec. à Valenciennes, *Secrétaire;*
Bara, Docteur en médecine à Valenciennes;
Dutemple, Industriel à Valenciennes:
Honnis, Pharmacien-Chimiste à Valenciennes:
Huart, Médecin-Vétérinaire à Valenciennes,
Manouvriez, Anatole, Doct. en méd. à Valenciennes;
Abadie, Pharmacien à Valenciennes;
Canu, Architecte à Valenciennes:
Lecerf, Docteur en médecine à Valenciennes;
Tauchon, Docteur en médecine à Valenciennse;
Weil, Industriel, Maire de Marly.

LISTE DES MEMBRES
DES COMMISSIONS CANTONALES D'HYGIÈNE
du département du Nord.

ARRONDISSEMENT D'AVESNES

Canton de Bavai.

MM. le Maire de Bavai, *Président;*
Rousseau, Ferdinand, à Bavai, *Secrétaire;*
Malard, Charles, médecin à Bavai;
Lecomte, Emmanuel, à Bavai;
Maudron, Pierre à Bavai;
Moutier, Benoît, pharmacien à Bavai;
Creinon, Fernand, à Bavai:
Wirth, Léon, pharmacien à Bavai.

Canton de Berlaimont.

MM. le Maire de Berlaimont, *Président;*
Massot, pharmacien à Berlaimont, *Secrétaire;*
Eliez, Amand, Conseiller d'arrond., à Berlaimont;
Cathelotte, Adrien, fils, doct. en méd. à Berlaimont;
Cathelotte, Adrien, doct. en méd. à Pont-sur-Sambre,
Bauteignies, docteur en médecine à Berlaimont;
Bailly, Jean, rentier à Berlaimont.

Canton de Landrecies.

MM. le Maire de Landrecies, *Président;*
Demoulin, docteur en médecine à Landrecies;
Fournez, pharmacien à Landrecies;
Cloez, vétérinaire à Landrecies;
Crapez-Chaillon, négociant à Landrecies;
Cordier, juge-de-paix à Landrecies;
Massarold, Émile, ancien juge-de-paix, à Landrecies.

Canton de Maubeuge.

MM. le Maire de Maubeuge, *Président ;*
Autier, Charles, à Maubeuge, *Secrétaire ;*
Colot, Charles, docteur en médecine à Maubeuge ;
Monier, Eugène, à Maubeuge :
Leniez, Alcide, à Maubeuge ;
Bocquet, Césaire, à Maubeuge :
Laloux, Amédée, docteur en médecine à Maubeuge :
Bottieau, médecin-vétérinaire à Jeumont ;
Delecroix, Arthur, pharmacien à Maubeuge.

Canton du Quesnoy.

MM. le Maire du Quesnoy, *Président ;*
Courtin, Camille, brasseur au Quesnoy, *Secrétaire ;*
Monneret, docteur en médecine au Quesnoy ;
Lacoste, Réné, au Quesnoy ;
Lefebvre, Carlos, propriétaire au Quesnoy ;
Hubert, Félix, au Quesnoy ;
Legay-Murgeon, au Quesnoy ;
Deudon, Anatole, médecin-vétérinaire au Quesnoy.

Canton de Solre-le-Château.

MM. le Maire de Solre-le-Château, *Président ;*
Courtin, Benoît, maître de pension à Solre-le-Château, *Secrétaire ;*
Lhomme, Charles, Maire, à Liessies :
Bévenot, Ernest, offic. de santé à Solre-le-Château ;
Dauchy, Honoré, à Solre-le-Château ;
Michaux, propriétaire et rentier à Solre-le-Château ;
Lamelin, Edouard, pharmacien à Solre-le-Château ;
Legrand, Célestin, march. tanneur à Solre-le-Chât. ;
Thieuleux, Léon, march. tanneur à Solre-le-Château.

Canton de Trélon.

MM. le Maire de Trélon, *Président ;*
Buchet, greffier de la just.-de-paix, à Trélon :
Van Rossen, Adjoint, à Trélon ;
Colau, rentier, à Trélon ;
Joncquin, comptable, à Trélon ;
Ringuet, Martial, docteur en médecine, à Trélon.

Arrondissement de Cambrai.

Canton de Carnières.

MM. le Maire de Carnières, *Président ;*
Denizart, cultivateur, à Carnières ;
Lemahieu, Alphonse, négociant, à Carnières ;
Salez, officier de santé, à Carnières ;
Largillière, fabricant de sucre, à Carnières.

Canton de Clary.

MM. le Maire de Clary, *Président ;*
Lenoir, officier de santé, à Clary ;
Ramette, docteur en médecine, à Walincourt ;
Proy, manufacturier, à Walincourt ;
Robert, fils, docteur en médecine, à Ligny.

Canton du Cateau.

MM. le Maire du Cateau, *Président ;*
Camus, docteur en médecine, au Cateau ;
Maréchal, fils, pharmacien, au Cateau ;
Lefebvre, vétérinaire, au Cateau ;
Boudart, Constant, négociant, au Cateau ;
Bayart, docteur en médecine, à Troisvilles ;
Queva, Aimé, pharmacien, au Cateau.

Canton de Marcoing.

MM. le Maire de Marcoing, *Président;*
Gauthier-Peugnet, industriel, Maire de Masnières;
Arsac, receveur de l'Enregistrement, à Marcoing;
Carpentier, officier de santé, à Marcoing;
Leroy-Lallier, agriculteur, à Crèvecœur.

Canton de Solesmes.

MM. le Maire de Solesmes, *Président;*
Delsarte, docteur en médecine, à Solesmes;
Wagon, docteur en médecine à Solesmes;
Bera, Étienne, banquier, à Solesmes;
Hyon, Fidélis, pharmacien, à Solesmes.

ARRONDISSEMENT DE DOUAI.

Canton d'Arleux.

MM. le Maire d'Arleux, *Président;*
Dujardin, industriel, Maire de Monchecourt;
Bouly, officier de santé, à Arleux:
Drocourt, Victor, meunier, à Arleux;
Hérin, officier de santé, à Féchain:
Lelong, vétérinaire, à Lécluse:
Miroux, industriel, à Cantin;
Briez, Félix, pharmacien, à Lécluse.

Canton de Marchiennes.

MM. le Maire de Marchiennes, *Président;*
Boulangé, brasseur, Maire de Fenain,
Ceuly, officier de santé, à Marchiennes-Ville:
Lacment, officier de santé, à Marchiennes-Ville;
Laden, pharmacien, à Marchiennes-Ville;
Cartigny, industriel, à Erre;
Dransart, docteur en médecine, à Somain;
Fiévet, Alfred, vétérinaire, à Abscon.

Canton d'Orchies.

MM. le Maire d'Orchies, *Président;*
Desmoutiers, Député, Maire de Faumont;
Bar, notaire, à Orchies;
Bombled, pharmacien, à Orchies;
Desmarescaux, vétérinaire, à Orchies;
Simon, H^or^, fabr. de tuyaux de drainage, à Beuvry;
Tribolet, officier de santé, à Landas.

ARRONDISSEMENT DE DUNKERQUE.

Canton de Bergues.

MM. le Maire de Bergues, *Président;*
Guilbert, Jules, rentier, à Bergues;
Bollaert, Jules, docteur en médecine, à Bergues;
Outters, Auguste, architecte, à Bergues;
Vermullen, Paul, docteur en médecine, à Bergues;
Vanhove, propriétaire, cultivateur, à Pitgam;
Dewaele, Maire, à Armsbouts-Cappel.

Canton de Bourbourg.

MM. le Maire de Bourbourg, *Président;*
Vandercolme, Edmond, docteur en médecine, à Bourbourg;
Dehenne, Stanislas, docteur en médecine, à Bourbourg;
Petit, Auguste, Conducteur des Ponts et Chaussées, à Bourbourg;
Belle, Arthur, négociant, à Bourbourg;
Buns, Henri, vétérinaire, à Bourbourg;
Desmoudt, Charles, officier de santé, à Watten;
Duriez, Cons. général, Maire de Bourbourg-Camp.

Canton de Gravelines.

MM. le Maire de Gravelines, *Président;*
Fétel-Devos, Maire, à Loon;

MM. Tettart, Maire, à Saint-Georges ;
Duriez, Maire, à Craywich ;
Hautefeuille, docteur en médecine, à Gravelines ;
Schmelz, pharmacien, à Gravelines ;
Carnez-Merlen, négociant, à Gravelines.

Canton d'Hondschoote.

MM. le Maire d'Hondschoote, *Président ;*
Debil, Eugène, pharmacien, à Hondschoote ;
Sansen, Julien, docteur en médecine, à Hondschoote ;
Vansteenberghe, Pierre, entrepreneur, à Hondschoote;
Cornaert, Henri, propriétaire, à Hondschoote ;
Coppens, Henri, doct. en médecine, à Hondschoote ;
Moeneclaey, propriétaire, à Hondschoote.

Canton de Wormhoudt.

MM. le Maire de Wormhoudt, *Président;*
Bergerot, Député et Maire, à Esquelbecq ;
Lernout, Emile, docteur en médecine, à Wormhoudt ;
Debreyne, Notaire honoraire, à Wormhoudt ;
Debroucker, officier de santé, à Lederzeel ;
Becour, officier de santé, à Herzeele ;
Landron, ancien pharmacien, à Bollezeele.

ARRONDISSEMENT D'HAZEBROUCK.

Cantons de Bailleul.

MM. le Maire de Bailleul, *Président ;*
De Coussemacker, Henri, Cons. d'arrond., à Bailleul ;
Biebuyck, Maire, à Vieux-Berquin :
Flahault, Adjoint au Maire, à Bailleul ;
De Coussemacker, Ignace, Adjoint au Maire, à Bailleul;
Dufour, Jules, négociant, Conseiller munic., à Bailleul;

MM. Gourmez-Caboche, Conseiller municipal, à Bailleul;
Perrier, Léon, Conseiller municipal, à Bailleul;
Debusschère, Henri, docteur en médecine, à Bailleul;
Depoorter, médecin vétérinaire, à Bailleul;
l'abbé Pruvost, Principal du Collège, à Bailleul;
Thellier, docteur en médecine, à Nieppe;
Vanuxem, Jean-Baptiste, docteur en médecine, à Steenwerck;
Plouvier, Henri, docteur en médecine, à Méteren.

Canton de Cassel.

MM. le Maire de Cassel, *Président;*
Dehandschoewerker, Aimé, Adj. au Maire, à Cassel;
Vantroyen, Eugène, négociant, Adj. au Maire, à Cassel;
Windrif, Edouard, docteur en médecine, à Cassel;
Groniez, Conducteur des Ponts et Chaussées, à Cassel;
Petit, Agent-Voyer, à Cassel;
Laporte, Aimé, banquier, Conseiller munic., à Cassel;
Bafcop, rentier, artiste peintre, à Cassel;
Pruvost, principal du Collège, à Cassel;
Lambert, Jules-César, pharmacien, à Cassel.

Canton de Merville.

MM. le Maire de Merville, *Président;*
Binaut, docteur en médecine, à Merville;
Wackernie, Cond. des Ponts et Chaussées, à Merville;
Pottiez, Henri, cultivateur, à Merville;
Fiévé, pharmacien, à Merville;
Delassus, Achille, brasseur, à Merville;
Ernout-Gisquière, industriel, à Merville;
Pascalin, docteur en médecine, à Estaires;
Domarle, Notaire, à Estaires.

Canton de Steenvoorde.

MM. le Maire de Steenvoorde, *Président ;*
Outters, Député, Maire, à Steenvoorde ;
Gantois, Maire, à Saint-Silvestre-Cappel ;
Ryckewaert, Maire, à Boeschêpe ;
Verbeke, Adjoint au Maire, à Steenvoorde ;
Denis, Auguste, docteur en médecine, à Steenvoorde ;
Lotthé, Agent-Voyer, à Steenvoorde ;
Decanter, Benoît, médecin vétérinaire, à Boeschêpe;
Buns, receveur municipal, à Boeschêpe.

ARRONDISSEMENT DE LILLE.

Canton d'Armentières.

MM. le Maire d'Armentières, *Président ;*
Mahieu, Conseiller général, à Armentières ;
Dubiau, Dir.-méd. de l'Asile d'Aliénés, à Armentières;
Dubar, docteur en médecine, à Armentières ;
Traisnel, docteur en médecine, à Armentières ;
Dervaux, médecin-vétérinaire, à Armentières ;
Honoré, pharmacien, à Armentières ;
Waroquez, négociant, à Prémesques ;
Debuisson-Bouchery, cult., à La Chapelle-d'Arment.;
Duprez, propriétaire, à Frelinghien ;
Damelincourt, négociant, à Houplines ;
Vandenbroucke, docteur en médecine, à Houplines ;
Martin, négociant, à Erquinghem-Lys ,
Milliet, docteur en médecine, à Houplines.

Canton de Cysoing.

MM. le Maire de Cysoing, *Président;*
Desmons, docteur en médecine, à Cysoing ;
Heddebault, Maire, à Wannehain ;

MM. Gruson, vétérinaire, à Cysoing ;
Oudart, père, propriétaire, à Cysoing ;
Staes, docteur en médecine, à Camphin-en-Pévèle ;
Hennocq, officier de santé, à Sainghin-en-Mélantois ;
Huin, Alexandre, propriétaire, à Bachy ;
Tison, officier de santé, à Templeuve ;
Delecourt, Charles, propriétaire, à Bourghelles ;
Houzé, Félix, propriétaire, à Mouchin.

Canton d'Haubourdin.

MM. le Maire d'Haubourdin, *Président ;*
Billon, docteur en médecine, à Loos ;
Pélicier, Auguste, propriétaire, à Haubourdin ;
Cottignies, Louis, docteur en médecine, à Haubourdin ;
Desfontaines, officier de santé, à Haubourdin ;
Daubresse, raffineur de potasse, à Haubourdin ;
Hochstetter, Godefroy, chimiste, à Loos ;
Fournier, Gustave, pharmacien, à Lomme.

Canton de Lannoy.

MM. le Maire de Lannoy, *Président* ;
Bouchery, Conseiller général, Maire de Sailly ;
le comte de Montalembert, Maire d'Annapes ;
Masquelier, Maire de Flers ;
Leuridan, Maire d'Hem ;
Boutemy, Louis, Maire de Lys-les-Lannoy ;
Croin, docteur en médecine, à Lannoy ;
Jules Boutemy-Barrois, propriétaire, à Lannoy ;
Vanhaeck, Gustave, Notaire, à Ascq ;
Denis, Arthur, pharmacien, à Baisieux ;
Roche, officier de santé, à Chéreng ;
Stien, Henri, propriétaire, à Chéreng ;
Mullier, Prosper, propriétaire, à Leers ;
Tribou, Numa, officier de santé, à Leers ;
Lemaire, Clément, officier de santé, à Willems.

Canton de la Bassée.

MM. le Maire de la Bassée, *Président*;
Langlin, Octave, négociant, à la Bassée;
Guenez, banquier, à La Bassée;
Delly-Bavière, capitaine des pompiers, à La Bassée;
Pollet, Léon, docteur en médecine, à La Bassée;
Carpentier, Jules, officier de santé, à Aubers;
Leroy, Eugène, à Illies.

Canton de Pont-à-Marcq.

MM. le Maire de Pont-à-Marcq, *Président;*
Vallois, Étienne, Cons. d'arr., Maire de Wahagnies;
Lefebvre, Alexandre, agric., Maire de Mons-en-Pévèle;
Coget, Jean-Baptiste, Maire de Phalempin;
Coget, Joseph, Maire de Thumeries;
Bernard, cultivateur, Maire de La Neuville;
Bulteau-Desprez, agriculteur, à Pont-à-Marcq;
Desprez, Louis, officier de santé, à Pont-à-Marcq;
Ochin, Ferdinand, propriétaire, à Attiches;
Brunel, cultivateur, à Avelin;
Lepeuple, Paul, agriculteur, à Bersée;
Chuffart, Louis, brasseur, à Fretin;
Brulin, François, propriétaire, à Mérignies;
Descarpentries, Eugène, instituteur à Fretin.

Canton de Quesnoy-sur-Deûle.

MM. le Maire de Quesnoy-sur-Deûle, *Président*;
Lauwick, Maire de Comines;
Philippo, Maire de Deûlémont;
Destombes, Maire de Lompret;
Dubuisset, docteur en médecine, à Quesnoy-sur-Deûle;
Lepercq, Alex., fab. d'huiles, à Quesnoy-sur-Deûle;
De Wulf, brasseur, à Comines;
Logie, officier de santé, à Comines;
Saint-Léger, fabricant de fils, à Wervicq-Sud;
Toffart, officier de santé, a Deûlémont;

MM. Agache, manufacturier, à Pérenchies ;
Descarpentries, officier de santé, à Pérenchies ;
Dubois, officier de santé, à Verlinghem.
Bondues, distillateur, Maire de Warnêton-Sud.

Canton de Roubaix.

MM. le Maire de Roubaix, *Président* ;
le Maire de Croix ;
Reboux, publiciste, Conseiller municipal, à Roubaix ;
Godefroy, docteur en médecine, à Roubaix ;
Chieus père, vétérinaire, à Roubaix ;
Deschodt, pharmacien, à Roubaix ;
Richez, directeur des bâtiments municipaux, à Roubaix;
Varlet, directeur de la voirie municipale, à Roubaix ;
Dupire, architecte, à Roubaix.
Droulers, Célestin, Maire de Wasquehal ;
Pollet, Denis, Maire de Wattrelos.

Canton de Seclin.

MM. le Maire de Seclin, *Président ;*
Pinte, Jean-Baptiste, propriétaire, à Seclin ;
Guillemaud, industriel, à Seclin ;
Desurmont, Achille, industriel à Seclin ;
Delaune, Marcel, industriel, à Seclin ;
Couvreur, docteur en médecine, à Seclin ;
Delahaye, pharmacien, à Seclin ;
Mallet, pharmacien, à Seclin ;
Marquant, Jean-Baptiste, fab. d'huiles, à Gondecourt;
Leleu, Achille, négociant, à Annœullin ;
Grauwin, Aristide, prop., à Camphin-en-Carembault.

Canton de Tourcoing.

MM. le Maire de Tourcoing, *Président ;*
Lehoucq, Fid., Cons. gén., Adj. au Maire de Tourcoing;
Masquelier, A., ent., Cnt des Sap.-Pomp., à Tourcoing;
Vienne, Henri, Conseiller municipal, à Tourcoing ;
Doublemant, pharmacien, Cons. munic., à Tourcoing ;
Dehaene, architecte, Conseill. municip., à Tourcoing ;
Leroy-Meurisse, Conseiller municipal, à Tourcoing ;

Dewyn, Léon, docteur en médecine à Tourcoing ;
Ansar, vétérinaire à Tourcoing ;
Bruneau, Henri, pharmacien à Tourcoing ;
Masurel, François, fils, filateur à Tourcoing ;
Dron, Gustave, doct. en médecine à Tourcoing.

ARRONDISSEMENT DE VALENCIENNES.

Canton de Bouchain.

MM. le Maire de Bouchain, *Président ;*
Dertelle, docteur en médecine à Lourches ;
Hourriez, Octave, cultivateur à Lourches ;
Coquelle, agriculteur à Mastaing ;
Delato, docteur en médecine à Denain ;
Courrier, pharmacien à Denain ;
Fiévet, vétérinaire à Abscon ;
Rohart, agriculteur à Wasnes-au-Bac ;
Lamour, industriel à Lieu-Saint-Amand.

Canton de Condé.

MM. le Maire de Condé, *Président ;*
Petit, ancien receveur municipal à Condé ;
Cousin, Charles, vétérinaire à Condé ;
Wagnier, docteur en médecine à Condé ;
Dupas, Marc, ancien pharmacien à Vieux-Condé ;
Castiau, Abel, docteur en médecine à Vieux-Condé :
Hustin, docteur en médecine à Fresnes.

Canton de Saint-Amand.

MM. le Maire de Saint-Amand, *Président ;*
Davaine, Jonathan, Agriculteur à Saint-Amand ;
Julien, pharmacien à Saint-Amand ;
Isnard, fils, industriel à Saint-Amand ;
Lemaire, vétérinaire à Saint-Amand ;
Lenclud, brasseur à Hasnon ;
Henneton, docteur en médecine à Mortagne ;
Descamps, docteur en médecine à Raismes.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DÉCRET

DU 3 MAI 1886.

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE,

Sur le rapport du Ministre du Commerce et de l'Industrie;

Vu le décret du 15 octobre 1810, l'ordonnance royale du 14 janvier 1815 et le décret du 25 mars 1852 sur la décentralisation administrative;

Vu les décrets des 31 décembre 1866, 31 janvier 1872, 7 mai 1878, 22 avril 1879, 26 février 1881 et 20 juin 1883;

Vu les avis du Comité consultatif des Arts et Manufactures;

Le Conseil d'État entendu,

DÉCRÈTE :

ARTICLE PREMIER.

La nomenclature et la division en trois classes des établissements insalubres, dangereux ou incommodes, sont fixées conformément au tableau annexé au présent décret.

ART. 2.

Les décrets, en date des 31 décembre 1866, 31 janvier 1872, 7 mai 1878, 22 avril 1879, 26 février 1881 et 20 juin 1883, sont rapportés.

ART. 3.

Le Ministre du Commerce et de l'Industrie est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal Officiel* et inséré au *Bulletin des lois*.

Fait à Paris, le 3 mai 1886.

Signé : JULES GRÉVY.

Par le Président de la République :

Le Ministre du Commerce et de l'Industrie,

Signé : ÉDOUARD LOCKROY.

NOMENCLATURE

DES

'ABLISSEMENTS INSALUBRES, DANGEREUX OU INCOMMODES

ANNEXÉE AU DÉCRET DU 3 MAI 1886.

Tableau de classement par ordre alphabétique

DÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Classes.
.battoirs publics. (Voir aussi TUERIES)	Odeur et altération des eaux.	1re
.bsinthe. (Voir DISTILLERIES)		
.cide arsénique (Fabrication de l') au moyen de l'acide arsénieux et de l'acide azotique :		
1° Quand les produits nitreux ne sont pas absorbés	Vapeurs nuisibles.....	1re
2° Quand ils sont absorbés.....	Id..... ...	2e
cide chlorhydrique (Production de l') par décomposition des chlorures de magnésium, d'alumimium et autres :		
1° Quand l'acide n'est pas condensé	Émanations nuisibles	1re
2° Quand l'acide est condensé.	Émanations accidentelles...	2e
cide fluorhydrique (Fabrication de l')	Émanations nuisibles.....	2e
cide lactique (Fabrique d')	Odeur.....	2e
cide muriatique. (Voir ACIDE CHLORHYDRIQUE)		
cide nitrique (Fabrication de l')	Émanations nuisibles.....	3e
cide oxalique (Fabrication de l') :		
1° Par l'acide nitrique.....		
a. Sans destruction des gaz nuisibles.....	Fumée.....	1re
b. Avec destruction des gaz nuisibles	Fumée accidentelle.....	3e
2° Par la sciure de bois et la potasse	Fumée.....	2e
cide picrique (Fabrication de l') :		
1° Quand les gaz nuisibles ne sont pas brûlés.....	Vapeurs nuisibles.	1re
2° Avec destruction des gaz nuisibles.....	Id.	3e
cide pyroligneux (Fabrication de l') :		
1° Quand les produits gazeux ne sont pas brûlés..	Fumée et odeur.....	2e
2° Quand les produits gazeux sont brûlés.....	Id.....	3e

DÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	C
Acide pyroligneux (Purification de l')	Odeur	
Acide salicylique (Fabrication de l') au moyen de l'acide phénique	Id	
Acide stéarique (Fabrication de l') :		
1° Par distillation	Odeur et danger d'incendie.	
2° Par saponification	Id	
Acide sulfurique (Fabrication de l') :		
1° Par combustion du soufre et des pyrites	Émanations nuisibles	
2° De Nordhausen par décomposition du sulfate de fer	Id	
Acide urique. (Voir MURENXIDE)		
Acier (Fabrication de l')	Fumée	
Affinage de l'or et de l'argent par les acides	Émanations nuisibles	
Affinage des métaux au fourneau. (Voir GRILLAGE DES MINERAIS).		
Agglomérés ou briquettes de houille (Fabrication des) :		
1° Au brai gras	Odeur et danger d'incendie.	
2° Au brai sec	Odeur	
Albumine (Fabrication de l') au moyen du sérum frais du sang	Id	
Alcali volatil. (Voir AMMONIAQUE).		
Alcool (Rectification de l')	Danger d'incendie	
Alcools autres que de vin, sans travail de rectification	Altération des eaux	
Alcools (Distillerie agricole d')	Id	
Aldéhyde (Fabrication de l')	Danger d'incendie	
Alizarine artificielle (Fabrication de l') au moyen de l'anthracène	Odeur et danger d'incendie.	
Allumettes chimiques (Dépôt d') :		
1° En quantités au-dessus de 25 mètres cubes	Danger d'incendie	
2° De 5 à 25 mètres cubes	Id	
Allumettes chimiques (Fabrication des)	Danger d'explosion ou d'incendie	
Alun. (Voir SULFATE DE FER, D'ALUMINE, etc.)		
Amidon grillé (Fabrication de l')	Odeur	
Amidonneries :		
1° Par fermentation	Odeur, émanations nuisibles et altération des eaux	
2° Par séparation du gluten et sans fermentation	Altération des eaux	
Ammoniaque (Fabrication en grand de l') par la décomposition des sels ammoniacaux	Odeur	
Amorces fulminantes (Fabrication des)	Danger d'explosion	

DÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Classes
es fulminantes pour pistolets d'enfants (Fa-ation d).....	Danger d'explosion.....	2e.
ɜ (Voir NITROBENZINE).		
ions ou racines de pin (Voir RÉSINES, etc).		
ure des glaces avec application de vernis aux ocarbures.....	Odeur et danger d'incendie .	2e.
ture sur métaux (Voir DORURE et ARGENTURE)		
ate de potasse (Fabrication de l') au moyen alpêtre :		
Quand les vapeurs ne sont pas absorbées.....	Émanations nuisibles.....	1re.
Quand les vapeurs sont absorbées	Émanations accidentelles...	2e.
es (Fabrication des pièces d'),.....	Danger d'incendie et d'explosion.....	1re.
ltes, bitumes, brais et matières bitumineu-solides (Dépôts d')	Odeur, danger d'incendie..	3e.
ltes et bitumes (Travail des) à feu nu.....	Id.....	2e.
s de construction de machines et wagons r MACHINES ET WAGONS)		
s imperméables (Fabrication des) :		
Avec cuisson des huiles.	Danger d'incendie	1re.
Sans cuisson des huiles.	Id.....	2e.
et boues provenant du dérochage des mé-: (Traitement des) :		
Si les vapeurs ne sont pas condensées.....	Vapeurs nuisibles.....	1re.
Si les vapeurs sont condensées.....	Vapeurs accidentelles	2e.
e (Travail des fanons de). (Voir FANONS DE INE).		
e caustique par décomposition du nitrate brication de la) :		
Si les vapeurs ne sont ni condensées ni détruites.	Vapeurs nuisibles.....	1re.
Si les vapeurs sont condensées ou détruites	Vapeurs accidentelles.....	2e.
e (Décoloration du sulfate de) au moyen de de chlorhydrique à vases ouverts.....	Émanations nuisibles.....	2e.
ge, cardage et épuration des laines, crins et nes de literie	Odeur et poussière	3e.
ge des cuirs à l'aide de marteaux.....	Bruit et ébranlement	3e.
ge des tapis en grand	Bruit et poussière	2e.
ge et lavage (Ateliers spéciaux pour le) des le laine, bourres et déchets de filature de laine e soie dans les villes	Id.....	3e.
rs d'or et d'argent	Bruit.	3e.
r à écorces dans les villes.....	Bruit et poussière.....	3e.
ie (Fabrication et dépôts de). (Voir HUILES DE TOLE, DE SCHISTE, etc.).		

DÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	C
Benzine (Dérivés de la). (Voir NITROBENZINE.)		
Betteraves (Dépôts de pulpes de) humides destinées à la vente	Odeur, émanations	
Bitumes (Fabrication et dépôts de). (Voir ASPHALTES).		
Blanc de plomb. (Voir CÉRUSE).		
Blanc de zinc (Fabrication de) par la combustion du métal	Fumées métalliques	
Blanchîment :		
1° Des fils, des toiles et de la pâte à papier par le chlore	Odeur, émanations nuisibles	
2° Des fils et tissus de lin, de chanvre et de coton par les chlorures (hypochlorites) alcalins	Odeur, altération des eaux	
3° Des fils et tissus de laine et de soie par l'acide sulfureux	Émanations nuisibles	
Blanchîment des fils et tissus de laine et de soie par l'acide sulfureux en dissolution dans l'eau	Émanations accidentelles	
Bleu de Prusse (Fabrication du). (Voir CYANURE DE POTASSIUM).		
Bleu d'outremer (Fabrication de) :		
1° Lorsque les gaz ne sont pas condensés	Émanations nuisibles	
2° Lorsque les gaz sont condensés	Émanations accidentelles	
Bocards à minerais ou à crasses	Bruit	
Boues et immondices (Dépôts de) et voiries	Odeur	
Bougies de paraffine et autres d'origine minérale (Moulage des)	Odeur, danger d'incendie	
Bougies et autres objets en cire et en acide stéarique	Danger d'incendie	
Bouillon de bière (Distillation de). (Voir DISTILLERIES).		
Boules au glucose caramélisé pour usage culinaire (Fabrication de)	Odeur	
Bourre. (Voir BATTAGE ET LAVAGE DES FILS DE LAINE, BOURRES, etc).		
Boutonniers et autres emboutisseurs de métaux par moyens mécaniques	Bruit	
Boyauderies (Travail des boyaux frais pour tous usages)	Odeur, émanations nuisibles	
Boyaux et pieds d'animaux abattus (Dépôts de). (Voir CHAIRS, DÉBRIS, etc).		
Boyaux salés destinés au commerce de la charcuterie (Dépôts de)	Odeur	
Brasseries	Id.	
Briqueteries avec fours non fumivores	Fumée	
Briqueteries flamandes	Id.	
Briquettes ou agglomérés de houille (V. AGGLOMÉRÉS)		

DÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Classes.
rie de galons et tissus d'or ou d'argent (Voir ONS).		
leries	Altération des eaux	3e
Torréfaction en grand du)	Odeur et fumée	3e
ttes et caillons pour la confection des fromages. ir CHAIRS, DÉBRIS, ETC).		
ux (Fours pour la calcination des)	Fumée	3e
igène (Dépôts de) et mélanges de ce genre	Danger d'incendie	2e
nisation des matières animales en général	Odeur	1re
nisation du bois :		
A l'air libre dans des établissements permanents et autre part qu'en forêt	Odeur et fumée	2e
En vases clos — Avec dégagement dans l'air des produits gazeux de la distillation.	Id	2e
En vases clos — Avec combustion des produits gazeux de la distillation	Id	3e
chouc (Application des enduits du)	Danger d'incendie	2e
chouc (Travail du) avec emploi d'huiles essen- es ou de sulfure de carbone)	Odeur, danger d'incendie.	2e
ge des laines, etc. (Voir BATTAGE).		
niers	Odeur	3e
oïd et produits nitrés analogues, bruts ou tra- lés (Dépôts et magasins de vente en gros de).	Danger d'incendie	3e
oïd et produits ès analogues. — (Ateliers de façonnage de)	Danger d'incendie	2e
oïd et produits ès analogues. — (Fabrication de)	Vapeurs nuisibles, danger d'incendie	1re
es d'orfèvre (Traitement des) par le plomb	Fumées métalliques	3e
es gravelées :		
Avec dégagement de la fumée au dehors	Fumée et odeur	1re
Avec combustion ou condensation des fumées	Id	2e
e ou blanc de plomb (Fabrication de la)	Émanations nuisibles	3e
s, débris et issues (Dépôts de) provenant de atage des animaux	Odeur	1re
oiseries	Id	2e
lelles (Fabrication des)	Odeur, danger d'incendie.	3e
iers de bois à brûler dans les villes	Émanations nuisibles, danger d'incendie	3e
re (Teillage et rouissage du) en grand. (Voir LLAGE ou ROUISSAGE).		
re imperméable. (Voir FEUTRE GOUDRONNÉ)		
aux de feutre (Fabrication de)	Odeur et poussière	3e

DÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Clas
Chapeaux de soie ou autres préparés au moyen d'un vernis (Fabrication de)	Danger d'incendie	2
Charbon animal (Fabrication ou revivification du). (Voir CARBONISATION DES MATIÈRES ANIMALES).		
Charbon de bois dans les villes. (Dépôts ou magasins de)	Id	3
Charbons agglomérés. (Voir AGGLOMÉRÉS).		
Charbons de terre (Voir HOUILLE et COKE).		
Chaudronnerie et serrurerie (Ateliers de) employant des marteaux à la main, dans les villes et centres de population de 2,000 âmes et au-dessus :		
1° Ayant de 4 à 10 étaux ou enclumes ou de 8 à 20 ouvriers	Bruit	3
2° Ayant plus de 10 étaux ou enclumes ou plus de 20 ouvriers	Id	2
Chaudronneries. (Voir FORGES et CHAUDRONNERIES).		
Chaux (Fours à) :		
1° Permanents	Fumée, poussière	2
2° Ne travaillant pas plus d'un mois par an	Id	3
Chicorée (Torréfaction en grand de la)	Odeur et fumée	3
Chiens (Infirmerie de)	Odeur et bruit	1
Chiffons (Dépôts de)	Odeur	3
Chiffons (Traitement des) par la vapeur de l'acide chlorhydrique :		
1° Quand l'acide n'est pas condensé	Émanations nuisibles	1
2° Quand l'acide est condensé	Émanations accidentelles.	3
Chlore (Fabrication du)	Odeur	2
Chlorure de chaux (Fabrication du) :		
1° En grand	Id	2
2° Dans les ateliers fabriquant au plus 300 kilogrammes par jour	Id	3
Chlorures alcalins, eau de Javelle (Fabrication des).	Odeur	2
Chlorures de soufre (Fabrication des)	Vapeurs nuisibles	1
Choucroûte (Ateliers et fabrication de la)	Odeur	3
Chromate de potasse (Fabrication du)	Id	3
Chrysalides (Ateliers pour l'extraction des parties soyeuses des)	Id	1
Ciment (Fours à) :		
1° Permanents	Fumée, poussière	2
2° Ne travaillant pas plus d'un mois par an	Id	3
Cire à cacheter (Fabrication de la)	Danger d'incendie	3
Cochenille ammoniacale (Fabrication de la)	Odeur	3

SIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Classes
·aitement des frisons de cocons	Altération des eaux.....	2e
lature de cocons. (Voir FILATURE).		
ıbrication du) :		
ı plein air ou en fours non fumivores.... ...	Fumée et poussière.....	1re
n fours fumivores.....	Poussière.....	2e
:e (Fabrication de la)	Odeur, altération des eaux.	1re
ı (Fabrication du).....	Danger d'explosion ou d'incendie.....	1re
ion des plantes marines dans les établis-:s permanents.....	Odeur et fumée.....	1re
·tion (Ateliers de). (Voir MACHINES et s).		
ı instruments en boyaux (Fabrication de). 3OYAUDERIES).		
t sabots (Aplatissement des) :		
vec macération.	Odeur et altération des eaux.	2e
ıns macération :	Odeur.....	3e
ies.....	Id	2e
coton gras (Blanchisserie des déchets de).	Altération des eaux.....	3e
de graphite pour éclairage électrique (Fa-on des)	Bruit et fumée.....	2e
(Fabrication de).....	Odeur et danger d'incendie.	1re
einture des). (Voir TEINTURERIES).		
soies de porc. (Voir SOIES DE PORC).		
(Fabrication de). (Voir VERRERIES, ETC.).		
attage des). (Voir BATTAGE).		
rnis (Fabrication de).....	Odeur et danger d'incendie.	1re
rts et peaux fraîches (Dépôts de).....	Odeur.....	2e
Dérochage du) par les acides.....	Odeur, émanations nuisibles	3e
Fonte du). (Voir FONDERIE DE CUIVRE, etc.)		
de potassium et bleu de Prusse (Fabrica-e) :		
ar la calcination directe des matières animales potasse	Odeur.....	1re
ar l'emploi de matières préalablement carboni-vases clos.....	Id.....	2e
rouge de potassium ou prussiate rouge de e.....	Émanations nuisibles.....	3e
·animaux (Dépôts de). (Voir CHAIRS, etc.)..		
de laine (Dégraissage des). (Voir PEAUX, ES, etc.).		
de matières filamenteuses (Dépôts de) en dans les villes.....	Danger d'incendie.....	3e
des filatures de lin, de chanvre et de jute ge et séchage en grand des).....	Odeur, altération des eaux.	2e

Dewyn, Léon, docteur en médecine à Tourcoing;
Ansar, vétérinaire à Tourcoing;
Bruneau, Henri, pharmacien à Tourcoing;
Masurel, François, fils, filateur à Tourcoing;
Dron, Gustave, doct. en médecine à Tourcoing.

ARRONDISSEMENT DE VALENCIENNES.

Canton de Bouchain.

MM. le Maire de Bouchain, *Président;*
Dertelle, docteur en médecine à Lourches;
Hourriez, Octave, cultivateur à Lourches;
Coquelle, agriculteur à Mastaing;
Delato, docteur en médecine à Denain;
Courrier, pharmacien à Denain;
Fiévet, vétérinaire à Abscon;
Rohart, agriculteur à Wasnes-au-Bac;
Lamour, industriel à Lieu-Saint-Amand.

Canton de Condé.

MM. le Maire de Condé, *Président;*
Petit, ancien receveur municipal à Condé;
Cousin, Charles, vétérinaire à Condé;
Wagnier, docteur en médecine à Condé;
Dupas, Marc, ancien pharmacien à Vieux-Condé;
Castiau, Abel, docteur en médecine à Vieux-Condé;
Hustin, docteur en médecine à Fresnes.

Canton de Saint-Amand.

MM. le Maire de Saint-Amand, *Président;*
Davaine, Jonathan, Agriculteur à Saint-Amand;
Julien, pharmacien à Saint-Amand;
Isnard, fils, industriel à Saint-Amand;
Lemaire, vétérinaire à Saint-Amand;
Lenclud, brasseur à Hasnon;
Henneton, docteur en médecine à Mortagne;
Descamps, docteur en médecine à Raismes.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DÉCRET

DU 3 MAI 1886.

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE,

Sur le rapport du Ministre du Commerce et de l'Industrie;

Vu le décret du 15 octobre 1810, l'ordonnance royale du 14 janvier 1815 et le décret du 25 mars 1852 sur la décentralisation administrative;

Vu les décrets des 31 décembre 1866, 31 janvier 1872, 7 mai 1878, 22 avril 1879, 26 février 1881 et 20 juin 1883;

Vu les avis du Comité consultatif des Arts et Manufactures;

Le Conseil d'État entendu,

DÉCRÈTE :

ARTICLE PREMIER.

La nomenclature et la division en trois classes des établissements insalubres, dangereux ou incommodes, sont fixées conformément au tableau annexé au présent décret.

ART. 2.

Les décrets, en date des 31 décembre 1866, 31 janvier 1872, 7 mai 1878, 22 avril 1879, 26 février 1881 et 20 juin 1883, sont rapportés.

ART. 3.

Le Ministre du Commerce et de l'Industrie est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal Officiel* et inséré au *Bulletin des lois*.

Fait à Paris, le 3 mai 1886.

Signé : JULES GRÉVY.

Par le Président de la République :

Le Ministre du Commerce et de l'Industrie,

Signé : ÉDOUARD LOCKROY.

NOMENCLATURE

DES

:MENTS INSALUBRES, DANGEREUX OU INCOMMODE

ANNEXÉE AU DÉCRET DU 3 MAI 1886.

Tableau de classement par ordre alphabétique

IATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Classes
ɔlics. (Voir aussi TUERIES)	Odeur et altération des eaux.	1re
oir DISTILLERIES)		
ɟue (Fabrication de l') au moyen de 'nieux et de l'acide azotique :		
. les produits nitreux ne sont pas absor-	Vapeurs nuisibles.....	1re
l ils sont absorbés.....	Id..... ...	2e
y·drique (Production de l') par décom- ɔs chlorures de magnésium, d'alumi- ıtres :		
. l'acide n'est pas condensé	Émanations nuisibles	1re
l l'acide est condensé.	Émanations accidentelles...	2e
'drique (Fabrication de l')	Émanations nuisibles.....	2e
e (Fabrique d')	Odeur.....	2e
ique. (Voir ACIDE CHLORHYDRIQUE)		
e (Fabrication de l')	Émanations nuisibles.....	3e
ıe (Fabrication de l') :		
cide nitrique.....		
ıs destruction des gaz nuisibles.....	Fumée	1re
ec destruction des gaz nuisibles	Fumée accidentelle.....	3e
sciure de bois et la potasse	Fumée	2e
e (Fabrication de l') :		
. les gaz nuisibles ne sont pas brûlés.....	Vapeurs nuisibles.	1re
lestruction des gaz nuisibles.....	Id.	3e
;neux (Fabrication de l') :		
l les produits gazeux ne sont pas brûlés..	Fumée et odeur.....	2e
. les produits gazeux sont brûlés.....	Id.....	3e

DÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.
Acide pyroligneux (Purification de l')	Odeur
Acide salicylique (Fabrication de l') au moyen de l'acide phénique	Id
Acide stéarique (Fabrication de l') :	
1° Par distillation	Odeur et danger d'incendie.
2° Par saponification	Id.
Acide sulfurique (Fabrication de l') :	
1° Par combustion du soufre et des pyrites	Émanations nuisibles
2° De Nordhausen par décomposition du sulfate de fer	Id.
Acide urique. (Voir MUREXIDE)	
Acier (Fabrication de l')	Fumée
Affinage de l'or et de l'argent par les acides	Émanations nuisibles
Affinage des métaux au fourneau. (Voir GRILLAGE DES MINERAIS).	
Agglomérés ou briquettes de houille (Fabrication des) :	
1° Au brai gras	Odeur et danger d'incendie.
2° Au brai sec	Odeur
Albumine (Fabrication de l') au moyen du sérum frais du sang	Id
Alcali volatil. (Voir AMMONIAQUE).	
Alcool (Rectification de l')	Danger d'incendie
Alcools autres que de vin, sans travail de rectification	Altération des eaux
Alcools (Distillerie agricole d')	Id
Aldéhyde (Fabrication de l')	Danger d'incendie
Alizarine artificielle (Fabrication de l') au moyen de l'anthracène	Odeur et danger d'incendie.
Allumettes chimiques (Dépôt d') :	
1° En quantités au-dessus de 25 mètres cubes	Danger d'incendie
2° De 5 à 25 mètres cubes	Id
Allumettes chimiques (Fabrication des)	Danger d'explosion ou d'incendie
Alun. (Voir SULFATE DE FER, D'ALUMINE, etc.)	
Amidon grillé (Fabrication de l')	Odeur
Amidonneries :	
1° Par fermentation	Odeur, émanations nuisibles et altération des eaux
2° Par séparation du gluten et sans fermentation	Altération des eaux
Ammoniaque (Fabrication en grand de l') par la décomposition des sels ammoniacaux	Odeur
Amorces fulminantes (Fabrication des)	Danger d'explosion

ÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Class
fulminantes pour pistolets d'enfants (Fa-on d).....	Danger d'explosion.....	2e.
(Voir NITROBENZINE).		
ıs ou racines de pin (Voir RÉSINES, etc).		
:e des glaces avec application de vernis aux :arbures.....	Odeur et danger d'incendie .	2e.
re sur métaux (Voir DORURE et ARGENTURE)		
e de potasse (Fabrication de l') au moyen pêtre :		
]mand les vapeurs ne sont pas absorbées.....	Émanations nuisibles.....	1re
]uand les vapeurs sont absorbées	Émanations accidentelles...	2e.
(Fabrication des pièces d'),.....	Danger d'incendie et d'explosicn.....	1re
:s, bitumes, brais et matières bitumineu-lides (Dépôts d')	Odeur, danger d'incendie..	3e.
:s et bitumes (Travail des) à feu nu.....	Id...	2e.
de construction de machines et wagons MACHINES ET WAGONS)		
imperméables (Fabrication des) :		
ıvec cuisson des huiles.	Danger d'incendie	1re
ıans cuisson des huiles.	Id.....	2e.
ı boues provenant du dérochage des mé-Traitement des) :		
;i les vapeurs ne sont pas condensées.....	Vapeurs nuisibles.....	1re
;i les vapeurs sont condensées.....	Vapeurs accidentelles	2e
(Travail des fanons de). (Voir FANONS DE :E).		
caustique par décomposition du nitrate ication de la) :		
;i les vapeurs ne sont ni condensées ni détruites.	Vapeurs nuisibles.....	1re
;i les vapeurs sont condensées ou détruites	Vapeurs accidentelles.....	2e
Décoloration du sulfate de) au moyen de chlorhydriqu : à vases ouverts.....	Émanations nuisibles.....	2e.
cardage et épuration des laines, crins et s de literie	Odeur et poussière	3e.
des cuirs à l'aide de marteaux.....	Bruit et ébranlement	3e.
des tapis en grand	Bruit et poussière	2e.
et lavage (Ateliers spéciaux pour le) des laine, bourres et déchets de filature de laine soie dans les villes	Id.....	3e.
d'or et d'argent	Bruit.	3e.
ı écorces dans les villes.....	Bruit et poussière.....	3e.
(Fabrication et dépôts de). (Voir HUILES DE :E, DE SCHISTE, etc.).		

DÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.
Benzine (Dérivés de la). (Voir NITROBENZINE.)	
Betteraves (Dépôts de pulpes de) humides destinées à la vente	Odeur, émanations
Bitumes (Fabrication et dépôts de). (Voir ASPHALTES).	
Blanc de plomb. (Voir CÉRUSE).	
Blanc de zinc (Fabrication de) par la combustion du métal	Fumées métalliques
Blanchîment :	
1° Des fils, des toiles et de la pâte à papier par le chlore	Odeur, émanations nuisibles
2° Des fils et tissus de lin, de chanvre et de coton par les chlorures (hypochlorites) alcalins	Odeur, altération des eaux
3° Des fils et tissus de laine et de soie par l'acide sulfureux	Émanations nuisibles
Blanchîment des fils et tissus de laine et de soie par l'acide sulfureux en dissolution dans l'eau	Émanations accidentelles
Bleu de Prusse (Fabrication du). (Voir CYANURE DE POTASSIUM).	
Bleu d'outremer (Fabrication de) :	
1° Lorsque les gaz ne sont pas condensés	Émanations nuisibles
2° Lorsque les gaz sont condensés	Émanations accidentelles
Bocards à minerais ou à crasses	Bruit
Boues et immondices (Dépôts de) et voiries	Odeur
Bougies de paraffine et autres d'origine minérale (Moulage des)	Odeur, danger d'incendie
Bougies et autres objets en cire et en acide stéarique	Danger d'incendie
Bouillon de bière (Distillation de). (Voir DISTILLERIES).	
Boules au glucose caramélisé pour usage culinaire (Fabrication de)	Odeur
Bourre. (Voir BATTAGE ET LAVAGE DES FILS DE LAINE, BOURRES, etc).	
Boutonniers et autres emboutisseurs de métaux par moyens mécaniques	Bruit
Boyauderies (Travail des boyaux frais pour tous usages)	Odeur, émanations nuisibles
Boyaux et pieds d'animaux abattus (Dépôts de). (Voir CHAIRS, DÉBRIS, etc).	
Boyaux salés destinés au commerce de la charcuterie (Dépôts de)	Odeur
Brasseries	Id.
Briqueteries avec fours non fumivores	Fumée
Briqueteries flamandes	Id.
Briquettes ou agglomérés de houille (V. AGGLOMÉRÉS)	

DÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Classes.
ie de galons et tissus d'or ou d'argent (Voir ons).		
eries	Altération des eaux	3e
l'orréfaction en grand du)	Odeur et fumée	3e
tes et caillons pour la confection des fromages. r Chairs, Débris, etc).		
ıx (Fours pour la calcination des)	Fumée	3e
;ène (Dépôts de) et mélanges de ce genre	Danger d'incendie	2e
ıisation des matières animales en général	Odeur	1re
ıisation du bois :		
A l'air libre dans des établissements permanents et autre part qu'en forêt	Odeur et fumée	2e
En vases clos — Avec dégagement dans l'air des produits gazeux de la distillation.	Id	2e
En vases clos — Avec combustion des produits gazeux de la distillation	Id	3e
:houc (Application des enduits du)	Danger d'incendie	2e
'houc (Travail du) avec emploi d'huiles essen- :s ou de sulfure de carbone)	Odeur, danger d'incendie.	2e
;e des laines, etc. (Voir Battage).		
niers	Odeur	3e
ıid et produits nitrés analogues, bruts ou tra- és (Dépôts et magasins de vente en gros de).	Danger d'incendie	3e
ıid et produits ; analogues. — (Ateliers de façonnage de)	Danger d'incendie	2e
ıid et produits ; analogues. — (Fabrication de)	Vapeurs nuisibles, danger d'incendie	1re
:s d'orfèvre (Traitement des) par le plomb	Fumées métalliques	3e
's gravelées :		
Avec dégagement de la fumée au dehors	Fumée et odeur	1re
Avec combustion ou condensation des fumées	Id	2e
· ou blanc de plomb (Fabrication de la)	Émanations nuisibles	3e
, débris et issues (Dépôts de) provenant de tage des animaux	Odeur	1re
ıiseries	Id	2e
elles (Fabrication des)	Odeur, danger d'incendie.	3e
ers de bois à brûler dans les villes	Émanations nuisibles, danger d'incendie	3e
re (Teillage et rouissage du) en grand. (Voir LAGE ou Rouissage).		
'e imperméable. (Voir Feutre goudronné)		
ıux de feutre (Fabrication de)	Odeur et poussière	3e

DÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Cla
Chapeaux de soie ou autres préparés au moyen d'un vernis (Fabrication de)	Danger d'incendie	2
Charbon animal (Fabrication ou revivification du). (Voir CARBONISATION DES MATIÈRES ANIMALES).		
Charbon de bois dans les villes. (Dépôts ou magasins de)	Id	3
Charbons agglomérés. (Voir AGGLOMÉRÉS).		
Charbons de terre (Voir HOUILLE et COKE).		
Chaudronnerie et serrurerie (Ateliers de) employant des marteaux à la main, dans les villes et centres de population de 2,000 âmes et au-dessus :		
1° Ayant de 4 à 10 étaux ou enclumes ou de 8 à 20 ouvriers	Bruit	3
2° Ayant plus de 10 étaux ou enclumes ou plus de 20 ouvriers	Id	2
Chaudronneries. (Voir FORGES et CHAUDRONNERIES).		
Chaux (Fours à) :		
1° Permanents	Fumée, poussière	2
2° Ne travaillant pas plus d'un mois par an	Id	3
Chicorée (Torréfaction en grand de la)	Odeur et fumée	3
Chiens (Infirmerie de)	Odeur et bruit	1
Chiffons (Dépôts de)	Odeur	3
Chiffons (Traitement des) par la vapeur de l'acide chlorhydrique :		
1° Quand l'acide n'est pas condensé	Émanations nuisibles	1
2° Quand l'acide est condensé	Émanations accidentelles.	3
Chlore (Fabrication du)	Odeur	2
Chlorure de chaux (Fabrication du) :		
1° En grand	Id	2
2° Dans les ateliers fabriquant au plus 300 kilogrammes par jour	Id	3
Chlorures alcalins, eau de Javelle (Fabrication des).	Odeur	2
Chlorures de soufre (Fabrication des)	Vapeurs nuisibles	1
Choucroûte (Ateliers et fabrication de la)	Odeur	3
Chromate de potasse (Fabrication du)	Id	3
Chrysalides (Ateliers pour l'extraction des parties soyeuses des)	Id	1
Ciment (Fours à) :		
1° Permanents	Fumée, poussière	2
2° Ne travaillant pas plus d'un mois par an	Id	3
Cire à cacheter (Fabrication de la)	Danger d'incendie	3
Cochenille ammoniacale (Fabrication de la)	Odeur	3

SIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Classes
raitement des frisons de cocons	Altération des eaux.....	2e
ilature de cocons. (Voir FILATURE).		
abrication du) :		
n plein air ou en fours non fumivores.... ...	Fumée et poussière.....	1re
n fours fumivores.....	Poussière.....	2e
te (Fabrication de la)	Odeur, altération des eaux.	1re
n (Fabrication du).....	Danger d'explosion ou d'incendie.....	1re
tion des plantes marines dans les établis-ts permanents.....	Odeur et fumée.....	1re
:tion (Ateliers de). (Voir MACHINES et IS).		
à instruments en boyaux (Fabrication de). BOYAUDERIES).		
:t sabots (Aplatissement des) :		
vec macération.....	Odeur et altération des eaux.	2e
ans macération :	Odeur.....	3e
ies.....	Id	2e
: coton gras (Blanchisserie des déchets de).	Altération des eaux.....	3e
de graphite pour éclairage électrique (Fa-ion des)	Bruit et fumée.....	2e
(Fabrication de).....	Odeur et danger d'incendie.	1re
einture des). (Voir TEINTURERIES).		
soies de porc. (Voir SOIES DE PORC).		
: (Fabrication de). (Voir VERRERIES, ETC.).		
attage des). (Voir BATTAGE).		
rnis (Fabrication de).....	Odeur et danger d'incendie.	1re
rts et peaux fraîches (Dépôts de).....	Odeur.....	2e
Dérochage du) par les acides.....	Odeur, émanations nuisibles	3e
Fonte du). (Voir FONDERIE DE CUIVRE, etc.)		
: de potassium et bleu de Prusse (Fabrica-e) :		
ar la calcination directe des matières animales potasse	Odeur.....	1re
ar l'emploi de matières préalablement carboni-vases clos.....	Id.....	2e
: rouge de potassium ou prussiate rouge de se.....	Émanations nuisibles.....	3e
l'animaux (Dépôts de). (Voir CHAIRS, etc.)..		
de laine (Dégraissage des). (Voir PEAUX, ES, etc.).		
de matières filamenteuses (Dépôts de) en dans les villes.....	Danger d'incendie.....	3e
des filatures de lin, de chanvre et de jute ge et séchage en grand des).....	Odeur, altération des eaux.	2e

DÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Cl
Dégras ou huile épaisse à l'usage des chamoiseurs et corroyeurs (Fabrication (de).....	Odeur, danger d'incendie ..	
Dérochage du cuivre. (Voir CUIVRE).		
Distilleries en général, eau-de-vie.genièvre, kirsch, absinthe et autres liqueurs alcooliques.....	Danger d'incendie.....	
Dorure et argenture sur métaux.....	Émanations nuisibles.....	
Dynamite (Fabriques et dépôts). (Régime spécial. Loi du 8 mars 1875 et décrets des 24 août 1875 et 28 octobre 1882).		
Eau de Javelle (Fabrication d'). (Voir CHLORURES ALCALINS).		
Eau-de-vie. (Voir DISTILLERIES).		
Eau-forte. (Voir ACIDE NITRIQUE).		
Eaux grasses (Extraction, pour la fabrication du savon et autres usages, des huiles contenues dans les) :		
1° En vases ouverts.....	Odeur, danger d'incendie ..	
2° En vases clos.....	Id.....	
Eau-oxygénée (Fabrique d'). (Voir BARYTE CAUSTIQUE).		
Eaux savonneuses des fabriques. (Voir HUILES EXTRAITES DES DÉBRIS D'ANIMAUX).		
Échaudoirs :		
1° Pour la préparation industrielle des débris d'animaux.....	Odeur.....	
2° Pour la préparation des parties d'animaux propres à l'alimentation	Id.....	
Écorces (Battoir à). (Voir BATTOIR).		
Émail (Application de l') sur les métaux.....	Fumée.....	
Émaux (Fabrication d') avec fours non fumivores...	Id.....	
Encres d'imprimerie (Fabrication des) :		
1° Avec cuisson d'huile à feu nu.....	Odeur et danger d'incendie.	
2° Sans cuisson d'huile à feu nu.....	Id.....	
Engrais (Dépôts d') au moyen des matières provenant de vidanges ou de débris d'animaux :		
1° Non préparés ou en magasin non couvert.....	Odeur.....	
2° Desséchés ou désinfectés et en magasin couvert, quand la quantité excède 25,000 kilogrammes.....	Id.....	
3° Les mêmes, quand la quantité est inférieure à 25,000 kilogrammes.....	Id.....	
Engrais (Fabrication des) au moyen des matières animales	Id.....	
Engraissement des volailles dans les villes (Établissement pour l').....	Id.....	

:SIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Classes.
e des laines et draps (par la voie humide)..	Danger d'incendie.....	3e
(Lavage et séchage des).....	Odeur et altération des eaux.	3e
n des laines, etc. (Voir BATTAGE).....		
sage des animaux (Ateliers d').....	Odeur, émanations nuisibles.	1re
des glaces (Ateliers d').....	Émanations nuisibles.....	3e
épôts d') :		
i la quantité emmagasinée est, même tempo-ent, de 1,000 litres ou plus.....	Danger d'incendie et d'explosion.....	1re
i la quantité, supérieure à 100 litres, n'atteint 000 litres,.....	Id.....	2e
abrication de l').....	Id.....	1re
Degraissage des). (Voir PEAUX, ÉTOFFES, etc)		
(Transformation en) des cordages hors de , goudronnés ou non	Danger d'incendie	3e
s (Fabrication d') avec matières explosives	Danger d'explosion et d'incendie.....	1re
(Fabrique de) :		
vec fours non fumivores..	Fumée.....	2e
vec fours fumivores.....	Fumée accidentelle.....	3e
le baleines (Travail des).....	Émanations incommodes...	3e
s.....	Odeur, altération des eaux.	3e
ochage du).....	Vapeurs nuisibles.....	3e
vanisation du).....	Idem.....	3e
(Fabrication du).....	Fumée.....	3e
oudronné (Fabrication du).....	Odeur danger d'incendie..	2e
et visières vernis (Fabrication de).....	Id.....	1re
de cocons (Ateliers dans lesquels la) s'opère nd, c'est-à-dire employant au moins 6 tours	Odeur, altération des eaux.	3e
de cuivre, laiton et bronze.....	Fumées métalliques.....	3e
s en deuxième fusion	Fumée.....	3e
laminage du plomb, du zinc et du cuivre..	Bruit, fumée	3e
t chaudronneries de grosses œuvres emt des marteaux mécaniques	Fumée, bruit....	2e
n tôle pour raffinerie (Voir TÔLES VERNIES)		
ux (Hauts-).....	Fumée et poussière.....	2e
plâtre et fours à chaux (Voir PLATRE, CHAUX)		
s (Dépôts de) dans les villes..	Odeur.....	3e
e de mercure (Fabrication du). (Régime). Ordonnance du 30 octobre 1836).....	Danger d'explosion et d'incendie.....	1re
ou résines de pin (Voir RÉSINES).		

DÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Cla
Galons et tissus d'or et d'argent (Brûlerie en grand des) dans les villes	Odeur	
Gaz (Goudrons des usines à) (Voir GOUDRONS).		
Gaz d'éclairage et de chauffage (Fabrication du) :		
1° Pour l'usage public (Régime spécial. Décret du 9 février 1867)	Odeur, danger d'incendie	
2° Pour l'usage particulier	Id	
Gazomètres pour l'usage particulier, non attenant aux usines de fabrication	Id	
Gélatine alimentaire et gélatines provenant de peaux blanches et de peaux fraîches non tannées (Fabrication de)	Odeur	
Générateurs à vapeur. (Régime spécial. Décret du 30 avril 1880).		
Genièvre. (Voir DISTILLERIES).		
Glace. (Voir RÉFRIGÉRATION).		
Glaces (Étamage des). (Voir ÉTAMAGE).		
Glycérine (Distillation de la)	Id	
Glycérine (Extraction de la) des eaux de savonnerie ou de stéarinerie	Id	
Goudrons et brais végétaux d'origines diverses (Élaboration des)	Odeur, danger d'incendie	
Goudrons et matières bitumineuses fluides (Dépôts de)	Id	
Goudrons (Traitement des) dans les usines à gaz où ils se produisent	Id	
Goudrons (Usines spéciales pour l'élaboration des) d'origines diverses	Id	
Graisses à feu nu (Fonte des)	Id	
Graisses de cuisine (Traitement des)	Odeur	
Graisses et suifs (Refonte des)	Id	
Graisses pour voitures (Fabrication des)	Odeur, danger d'incendie	
Gravure chimique sur verre, avec application de vernis aux hydrocarbures	Idem	
Grillage des minerais sulfureux	Fumée, émanations nuisibles.	
Guano (Dépôts de) :		
1° Quand l'approvisionnement excède 25,000 kilogrammes	Odeur	
2° Pour la vente au détail	Id	
Harengs (Saurage des)	Id	
Hongroieries	Id	
Houille (Agglomérés de). (Voir AGGLOMÉRÉS).		
Huile de Bergues (Fabrique d'). (Voir DÉGRAS)		

ÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Classes
: pieds de bœuf (Fabrication d') :		
ıvec emploi de matières en putréfaction.....	Odeur.....	1re
)uand les matières employées ne sont pas putré-	Id.	2e
ıaisse ou dégras. (Voir DÉGRAS).		
s ou moulins à huile.....	Odeur, danger d'incendie.	3e
le pétrole, de schiste et de goudron, essences res hydrocarbures employés pour l'éclairage, ıfiage, la fabrication des couleurs et vernis, raissage des étoffes et autres usages (Fabri-, distillation, travail en grand et dépôts d'). ıe spécial. Décrets des 19 mai 1873, 12 juillet t 20 mars 1885).		
e poisson (Fabrique d').....	Id.	1re
e résine (Fabrication d).....	Id.....	1re
e ressence (Fabrication d').....	Odeur, altération des eaux	2e
Épuration des).....	Odeur, danger d'incendie.	3e
essentielles ou essences de térébenthine, : et autres. (Voir HUILES DE PÉTROLE, DE E, ETC.)		
:t autres corps gras extraits des débris de ·es animales (Extraction des).....	Id.....	1re
xtraites des schistes bitumineux (Voir HUILES TROLE, DE SCHISTE, ETC).		
›urdes créosotées (Injection des bois à l'aide		
iers opérant en grand et d'une manière perma-	Id..	2e
Mélange à chaud ou cuisson des) :		
En vases ouverts.....	Id.	1re
En vases clos.....	Id.	2e
›xydées par exposition à l'air (Fabrication ploi d') :		
Avec cuisson préalable.....	Id.	1re
Sans cuisson	Id.....	2e
·ousses (Fabrication d') par extraction des ıs et débris de graisse à haute température.	Id.....	1re
ions sur étoffes. (Voir TOILES PEINTES).		
›illage du). (Voir TEILLAGE).		
Voir DISTILLERIES).		
Voir BATTAGE ET LAVAGE DES FILS DE LAINE,		
s en grand dans les villes	Odeur	2e
teliers à enfumer le).....	Odeur et fumée.....	3e

DÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Cla
Lavage des cocons. (Voir Cocons).		
Lavage et séchage des éponges (Voir Éponges).		
Lavoirs à houille	Altération des eaux	3
Lavoirs à laine	Id.	3
Lavoirs à minerais en communication avec des cours d'eau	Id.	3
Lessives alcalines des papeteries (Incinération des).	Fumée, odeur et émanations nuisibles	2
Lies de vin (Incinération des) :		
1° Avec dégagement de la fumée au dehors	Odeur	1
2° Avec combustion ou condensation des fumées	Id.	2
Lies de vin (Séchage des)	Id.	2
Lignites (Incinération des)	Fumée, émanations nuisibles	1
Lin (Rouissage du). (Voir Rouissage).		
Lin (Teillage en grand du). (Voir Teillage).		
Liquides pour l'éclairage (Dépôts de) au moyen de l'alcool et des huiles essentielles	Danger d'incendie et d'explosion	2
Liqueurs alcooliques. (Voir Distilleries).		
Litharge (Fabrication de la)	Poussière nuisible	3
Machines et wagons (Ateliers de construction de)	Bruit, fumée	2
Machines à vapeur (Voir Générateurs).		
Malteries	Altération des eaux	3
Marcs ou charrées de soude (Exploitation des), en vue d'en extraire le soufre, soit libre, soit combiné	Odeur, émanations nuisibles	1
Maroquineries	Odeur	3
Massicot. (Fabrication du)	Émanations nuisibles	3
Matières colorantes (Fabrication des) au moyen de l'aniline et de la nitrobenzine	Odeur, émanations nuisibles	3
Mèches de sûreté pour mineurs (Fabrication des) :		
1° Quand la quantité manipulée ou conservée dépasse 100 kilogrammes de poudre ordinaire	Danger d'incendie ou d'explosion	1
2° Quand la quantité manipulée ou conservée est inférieure à 100 kilogrammes de poudre ordinaire	Id.	2
Mégisseries	Odeur	3
Ménageries	Danger des animaux	1
Métaux (Ateliers de) pour construction de machines et appareils. (Voir Machines).		
Minium (Fabrication du)	Émanations nuisibles	3
Miroirs métalliques (Fabrique de) et autres ateliers employant des moutons :		
1° Où on emploie des marteaux ne pesant pas plus de 25 kilogrammes et n'ayant que 1 mètre ou plus de longueur de chute	Bruit et ébranlement	3

DÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Classes.
2° Où on emploie des marteaux ne pesant pas plus de 25 kilogrammes et ayant plus de 1 mètre de longueur de chute	Bruit et ébranlement	2e.
3° Où on emploie des marteaux d'un poids supérieur à 25 kilogrammes, quelle que soit la longueur de chute.	Id	2e.
Morues (Sécheries des)	Odeur	2e.
Moulin à broyer le plâtre, la chaux, les cailloux et les pouzzolanes	Poussière	3e.
Moulins à huile. (Voir HUILERIES).		
Moutons (Ateliers employant des). (Voir MIROIRS METALLIQUES).		
Murexide (Fabrication de la) en vases clos par la réaction de l'acide azotique et de l'acide urique du guano	Émanations nuisibles	2e.
Nitrate de méthyle (Fabrique de)	Danger d'explosion	1re.
Nitrates métalliques obtenus par l'action directe des acides (Fabrication des) :		
1° Si les vapeurs ne sont pas condensées	Vapeurs nuisibles	1re.
2° Si les vapeurs sont condensées	Vapeurs accidentelles	2e.
Nitrobenzine, aniline et matières dérivant de la benzine (Fabrication de)	Odeur, émanations nuisibles et danger d'incendie	2e.
Noir de fumée (Fabrication de) par la distillerie de houille, des goudrons, bitumes, etc	Fumée, odeur	2e.
Noir des raffineries et des sucreries (Revivification du)	Émanations nuisibles, odeur	2e.
Noir d'ivoire et noir animal (Distillation des os ou fabrication du) :		
1° Lorsqu'on n'y brûle pas les gaz	Odeur	1re.
2° Lorsque les gaz sont brûlés	Id	2e.
Noir minéral (Fabrication de) par le broyage des résidus de la distillation des schistes bitumineux.	Odeur et poussière	3e.
Oignons (Dessiccation des) dans les villes	Odeur	2e.
Olives (Confiserie des)	Altération des eaux	3e.
Olives (Tourteaux d'). (Voir TOURTEAUX).		
Orseille (Fabrication de l') :		
1° En vases ouverts	Odeur	1re.
2° A vases clos et employant de l'ammoniaque à l'exclusion de l'urine	Id	3e.
Os (Torréfaction des) pour engrais :		
1° Lorsque les gaz ne sont pas brûlés	Odeur et danger d'incendie	1re.
2° Lorsque les gaz sont brûlés	Id	2e.
Os d'animaux (Calcination des). (Voir CARBONISATION DES MATIERES ANIMALES).		

DÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Classes
Os frais (Dépôts d') en grand.	Odeur, émanations nuisibles.	1re.
Os secs (Dépôts d') en grand	Odeur	3e.
Ouates (Fabrication des)	Poussière et danger d'incend.	3e.
Papier (Fabrication du)	Danger d'incendie	3e.
Parcheminerie	Odeur	3e.
Pâte à papier (Préparation de la) au moyen de la paille et autres matières combustibles	Altération des eaux	2e.
Peaux de lièvre et de lapin. (Voir SECRÉTAGE)		
Peaux de moutons (Séchage des).	Odeur	3e.
Peaux, étoffes et déchets de laine (Dégraissage des) par les huiles de pétrole et autres hydrocarbures.	Odeur et danger d'incendie.	1re
Peaux fraîches. (Voir CUIRS VERTS).		
Peaux (Lustrage et apprêtage des).	Odeur et poussière	3e.
Peaux (Planage et séchage des)	Odeur	2e.
Peaux salées non séchées (Dépôts de)	Id.	3e.
Peaux sèches (Dépôts de), conservées à l'aide de produits odorants.	Id.	3e.
Perchlorure de fer par dissolution de peroxyde de fer (Fabrication de)	Émanations nuisibles	3e.
Pétrole (Voir HUILES DE PÉTROLE, etc.)		
Phosphate de chaux (Ateliers pour l'extraction et le lavage du)	Altération des eaux	3e.
Phosphore (Fabrication du)	Danger d'incendie	1re
Pilerie mécanique des drogues	Bruit et poussière	3e.
Pipes à fumer (Fabrication des) :		
1° Avec fours non fumivores	Fumée	2e.
2° Avec fours fumivores	Fumée accidentelle.	3e.
Plantes marines (Voir COMBUSTION DES PLANTES MARINES).		
Platine (Fabrication du)	Émanations nuisibles	2e.
Plâtre (Fours à) :		
1° Permanents	Fumée et poussière	2e.
2° Ne travaillant pas plus d'un mois	Id	3e
Plomb (Fonte et laminage du). (Voir FONTE).		
Poêliers fournalistes, poêles et fourneaux en faïence et terre cuite (Voir FAÏENCE).		
Poils de lièvre et de lapin. (Voir SECRÉTAGE).		
Poissons salés (Dépôts de).	Odeur incommode	2e.
Porcelaine (Fabrication de la) :		
1° Avec fours non fumivores	Fumée.	2e.
2° Avec fours fumivores.	Fumée accidentelle	3e.

ÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Classes.
·ies comprenant plus de six animaux adultes :		
Lorsqu'elles ne sont point l'ac·essoire d'un etament agricole	Odeur, bruit	2e
Lorsque, dépendant d'un établissement agricole, sont situées dans les agglomérations urbaines de âmes et a·-dessus		
: (Fabrication de la) par calcination des résile mélasse	Fumée et odeur	2e
s de terre (Fabrication de) avec fours non ·ores	Fumée	3e
s et matières fulminantes (Fabrication de) aussi FULMINATE DE MERCURE	Danger d'explosion et d'incendie	1re
tte (Dépôts de). (Voir ENGRAIS).		
tte (Fabrication de) et autres engrais au n de matières animales	Odeur et altération des eaux	1re
lane artificielle (Fours à)	Fumée	3e
ılorure d'étain ou sel d'étain (Fabrication du)	Émanations nuisibles	2e
te de potasse. (Voir CYANURE DE POTASSIUM).		
de betteraves. (Voir BETTERAVES).		
de pommes de terre. (Voir FÉCULERIES).		
·ies et fabriques de sucre	Fumée, odeur	2e
ration (Appareils de) :		
Par l'a·ide sulfureux	Émanations nuisibles	2e
Par l'ammoniaque	Odeur	3e
Par l'éther ou autres liquides volatils et combus-	Dangers d'explosion et d'incendie	3e
·, galipots et arcansons (Travail en grand la fonte et l'épuration des)	Odeur, dangers d'incendie	1re
(Dépôts de salaisons liquides connues sous m de)	Odeur	2e
le Prusse et d'Angleterre	Émanations nuisibles	1re
ıge en grand du chanvre et du lin	Émanations nuisibles et altération des eaux	1re
ıge en grand du chanvre et du lin par l'action cides, de l'eau chaude et de la vapeur	Id	2e
(Ateliers à enfumer les) par la combustion de ·ne ou d'autres matières animales dans les	Odeur et fumée	1re
ı et préparation des viandes	Odeur	3e
ıs (Ateliers pour les) et le saurage des pois-	Id	2e
ıs (Dépôts de) dans les villes	Id	2e
Ateliers pour la séparation de la fibrine, de l'al ıe, etc	Id	1re
(Dépôts de) pour la fabrication du bleu de Prusse res industries	Odeur	1re
Fabrique de poudre de) pour la clarification des	Id	1re

DÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Clas
Sardines (Fabrique de conserves de) dans les villes	Odeur	2
Saucissons (Fabrication en grand de)	Id	2
Saurage des harengs. (Voir HARENG),		
Savonneries	Id	3
Schistes bitumineux. (Voir HUILES DE PÉTROLE DE SCHISTES, ETC.) .		
Scieries mécaniques et établissements où l'on travaille le bois à l'aide de machines à vapeur ou à feu	Danger d'incendie	3
Séchage des éponges. (Voir ÉPONGES)		
Sécheries des morues. (Voir MORUE).		
Secrétage des peaux ou poils de lièvre et de lapin	Odeur	3
Sel ammoniac et sulfate d'ammoniaque (Fabrication des) par l'emploi des matières animales :		
1° Comme établissement principal	Odeur, émanations nuisibles	
2° Comme annexe d'un dépôt d'engrais provenant de vidanges ou de débris d'animaux précédemment autorisé	Id	1
Sel ammoniac et sulfate d'ammoniaque extraits des eaux d'épuration du gaz (Fabrique spéciale de)	Odeur	1
Sel de soude (Fabrication du) avec le sulfate de soude	Fumée, émanations nuisibles	1
Sel d'étain. (Voir PROTOCHLORURE D'ETAIN).		
Serrurerie (Ateliers de). (Voir CHAUDRONNERIE ET SERRURERIE)		
Sinapismes (Fabrication des) à l'aide des hydrocarbures :		
1° Sans distillation	Odeur	
2° Avec distillation	Odeur et danger d'incendie.	
Sirops de fécule et glucose (Fabrication des)	Odeur	
Soies. (Voir FILATURE DES COCONS.)		
Soies de porcs (Préparation des) :		
1° Par fermentation	Id	
2° Sans fermentation	Odeur et poussière	
Soude. (Voir SULFATE DE SOUDE).		
Soudes brutes (Dépôt de résidus provenant du lessivage des)	Odeur, émanations nuisibles	
Soudes brutes de varech (Fabrication des) dans les établissements permanents	Odeur et fumée	
Soufre (Fusion ou distillation du)	Émanations nuisibles, danger d'incendie	
Soufre (Lustrage au) des imitations de chapeaux de paille	Poussière nuisible	
Soufre (Pulvérisation et blutage du)	Poussière, danger d'incendie	
Soufre. (Voir RAFFINERIES ET FABRIQUE DE SUCRE).		
Suif brun (Fabrication du)	Odeur, danger d'incendie	

DÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Classes.
Suif en branches (Fonderies de) :		
1° A feu nu	Odeur, danger d'incendie...	1re.
2° Au bain-marie ou à la vapeur	Odeur	2e.
Suif d'os (Fabrication du)	Odeur, altération des eaux, danger d'incendie	1re.
Sulfate de baryte (Décoloration du). (Voir BARYTE).		
Sulfate de cuivre (Fabrication du) au moyen du grillage des pyrites	Émanations nuisibles et fumée	1re.
Sulfate de fer, d'alumine et alun (Fabrication du) par le lavage des terres pyriteuses et alumineuses grillées	Fumée et altération des eaux.	3e.
Sulfate de mercure (Fabrication du) :		
1° Quand les vapeurs ne sont pas absorbées	Émanations nuisibles	1re.
2° Quand les vapeurs sont absorbées	Émanations moindres	2e.
Sulfate de peroxyde de fer (Fabrication du) par le sulfate de protoxyde de fer et l'acide nitrique (nitro-sulfate de fer)	Émanations nuisibles	2e.
Sulfate de protoxyde de fer ou couperose verte par l'action de l'acide sulfurique sur la ferraille (Fabrication en grand du)	Fumée, émanations nuisibles	3e.
Sulfate de soude (Fabrication du) par la décomposition du sel marin par l'acide sulfurique :		
1° Sans condensation de l'acide chlorhydrique	Émanations nuisibles	1re
2° Avec condensation complète de l'acide chlorhydrique	*Idem*	2e.
Sulfure d'arsenic (Fabrication du), à la condition que les vapeurs seront condensées	Odeur, émanations nuisibles.	2e.
Sulfure de carbone (Dépôts de). (Suivent le régime des huiles de pétrole).		
Sulfure de carbone (Fabrication du)	Odeur, danger d'incendie...	1re.
Sulfure de carbone (Manufacture dans lesquelles on emploie en grand le)	Danger d'incendie	1re.
Sulfure de sodium (Fabrication du)	Odeur	2e.
Sulfures métalliques. (Voir GRILLAGE DES MINERAIS SULFUREUX).		
Superphophate de chaux et de potasse (Fabrication du)	Émanations nuisibles	2e.
Tabac (Incinération des côtes de)	Odeur et fumée	1re.
Tabacs (Manufactures de)	Odeur et poussière	2e.
Tabatières en carton (Fabrication des)	Odeur et danger d'incendie.	3e.
Taffetas et toiles vernis ou cirés (Fabrication de)	*Idem*	1re
Tan (Moulins à)	Bruit et poussière	3e.
Tannée humide (Incinération de la)	Fumée, odeur	2e.
Tanneries	Odeur	2e.
Tapis (Battage en grand des). (Voir BATTAGE).		

DÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Classes.
Teillage du lin, du chanvre et du jute en grand....	Poussière et bruit.....	2e.
Teintureries...	Odeur et altération des eaux.	3e.
Teintureries de peaux..... ...	Odeur.	3e.
Térébenthine (Distillation et travail en grand de la) (Voir HUILE DE PÉTROLE, DE SCHISTE, ETC.)		
Terres émaillées (Fabrication de) :		
1° Avec fours non fumivores.....	Fumée.....	2e.
2° Avec fours fumivores	Fumée accidentelle.....	3e.
Terres pyriteuses et alumineuses (Grillage des).....	Fumée, émanations nuisibles	1re.
Tissus d'or et d'argent (Brûlerie en grand des). (Voir GALONS.)		
Toiles (Blanchiment des). (Voir BLANCHIMENT.)		
Toiles cirées. (Voir TAFFETAS ET TOILES VERNIS.)		
Toiles grasses pour emballage, tissus, cordes goudronnées, papiers goudronnés, cartons et tuyaux bitumés (Fabrique de) :		
1° Travail à chaud	Odeur, danger d'incendie...	2e.
2° Travail à froid.....	*Idem*.....	3e.
Toiles peintes (Fabrique de).....	Odeur.....	3e.
Toiles vernies (Fabrique de) (Voir TAFFETAS ET TOILES VERNIS).		
Tôles et métaux vernis.....	Odeur, danger d'incendie...	3e.
Tonnelleries en grand opérant sur des fûts imprégnés de matières grasses et putrescibles.....	Bruit, odeur et fumée.....	2e.
Torches résineuses (Fabrication de).....	Odeur et danger du feu ...	2e.
Tourbe (Carbonisation de la) :		
1° A vases ouverts.....	Odeur et fumée.....	1re.
2° En vases clos.....	Odeur.....	2e.
Tourteaux d'olives (Traitement des) par le sulfure de carbone.....	Danger d'incendie..... ..	1re
Tréfileries	Bruit et fumée.....	3e.
Triperies annexes des abattoirs	Odeur et altération des eaux.	1re
Tueries d'animaux. (Voir aussi ABATTOIRS PUBLICS).	Danger des animaux et odeur.	2e.
Tuileries avec fours non fumivores.	Fumée	3e.
Tuiles métalliques (Trempage au goudron des).....	Émanations nuisibles, danger d'incendie.....	2e.
Tuyaux de drainage (Fabrique de).....	Fumée.....	3e.
Urate (Fabrique d'). (Voir ENGRAIS [FABRICATION DES].)		
Vacheries dans les villes de plus de 5,000 habitants.	Odeur et écoulement des urines.....	3e.
Varech (Voir SOUDES DE VARECH.)		
Verdet ou vert-de-gris (Fabrication du) au moyen de l'acide pyroligneux.....	Odeur	3e.

ÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Classes.
à l'esprit-de-vin (Fabrique de).....	Odeur et danger d'incendie..	2e
(Ateliers où l'on applique le) sur les cuirs, es, taffetas, toiles. chapeaux. (Voir ces mots).		
gras (Fabrique de)	Id.	1re
. (Voir ARGENTURE DES GLACES).		
ies, cristalleries et manufactures de glaces :		
Avec fours non fumivores.....	Fumée et danger d'incendie	2e
Avec fours fumivores	Danger d'incendie.....	3e
s nettoyées et débarrassées de toute subs- membraneuse (Atelier pour le gonflement séchage des)	Odeur.....	2e
s (Salaisons des). (Voir SALAISONS).		
s vernies) (Fabrique de). (Voir FEUTRES ET RES).		
. (Voir BOUES ET IMMONDICES).		
es (Engraissement des). (Voir ENGRAISSEMENT)		
is (Construction de). (Voir MACHINES ET ONS).		

Vu pour être annexé au décret en date du 3 mai 1886.

Le Ministre du Commerce et de l'Industrie,

Signé : EDOUARD LOCKROY.

ANNEXE A LA CIRCULAIRE DU 10 MAI 1886.

TABLEAU des Industries non classées par le décret de 1886, et décrets ultérieurs et qui sont comprises dans la nomenclature ci-des

DÉSIGNATION DES INDUSTRIES.	INCONVÉNIENTS.	Class
Acide fluorhydrique (Fabrication de l')	Emanations nuisibles	2
Alizarine artificielle (Fabrication de l') au moyen de l'anthracène	Odeur et danger d'incendie.	2
Bleu d'outre-mer (Fabication du) :		
1° Lorsque les gaz ne sont pas condensés	Emanations nuisibles	1re
2° Lorsque les gaz sont condensés	Emanations accidentelles.	2e
Briqueteries flamandes	Fumée	2e
Chicorée (Torréfaction en grand de la)	Odeur et fumée	3
Crayons de graphite pour éclairage électrique (Fabrication des)	Bruit et fumée	2e
Encres d'imprimerie (Fabrication des) (1) :		
1° Avec cuisson d'huile à feu nu	Odeur et danger d'incendie.	1re
2° Sans cuisson d'huile à feu nu	Idem	2e
Épaillage des laines et draps (par la voie humide).	Danger d'incendie	3e
Gravure chimique sur verre, avec application de vernis aux hydrocarbures	Odeur, danger d'incendie	2e
Huiles oxydées par exposition à l'air (Fabrication et emploi des) :		
1° Avec cuisson préalable	Idem	1re
2° Sans cuisson	Idem	2e
Malteries	Altération des eaux	3e
Mèches de sûreté pour mineurs (Fabrication des) :		
1° Quand la quantité manipulée ou conservée dépasse 100 kilogrammes de poudre ordinaire	Danger d'incendie ou d'explosion	1re
2° Quand la quantité manipulée ou conservée est inférieure à 100 kilogrammes de poudre ordinaire	Idem	2e
Peaux salées non séchées (Dépôts de)	Odeur	3e
Peaux sèches (Dépôts de) conservées à l'aide de produits odorants	Idem	3e
Porcheries comprenant plus de six animaux adultes (2) :		
1° Lorsqu'elles ne sont point l'accessoire d'un établissement agricole	Odeur, bruit	2e
2° Lorsque, dépendant d'un établissement agricole, elles sont situées dans les agglomérations urbaines de 5,000 âmes et au-dessus		
Verdet ou vert-de-gris (Fabrication du) au moyen de l'acide pyroligneux	Idem	3e

(1) Cette fabrique était rangée par le décret de 1866, dans la 1re classe sans distinction de procédés employés.
(2) Les porcheries étaient rangées, par le décret de 1866, dans la 1re classe.

Lille, le 1er Août 1886.

Monsieur le Préfet,

J'ai l'honneur de vous présenter, au nom du Conseil Central d'Hygiène et de Salubrité, le *Rapport pour l'année 1886* sur ses travaux et ceux des Conseils d'hygiène d'arrondissement du département du Nord.

Il semble, à parcourir ce document, que les questions d'hygiène industrielle qui, naguère, y tenaient une si grande place, aient été moins souvent que d'habitude l'objet de l'examen des Conseils, comme si la création de nouvelles usines dans la région se trouvait pour le moment enrayée. Nous n'avons pas à rechercher si l'industrie est parvenue à un *statu quo* qu'elle dépasserait difficilement ou si d'autres raisons suspendent son active expansion d'autrefois. Toujours est-il que la lutte tend à se simplifier entre les menaces qui venaient de ce côté et la défense pour laquelle les Conseils d'hygiène sont vos dévoués collaborateurs. L'équilibre se fera quelque jour entre les efforts des Administrateurs et des Hygiénistes pour sauvegarder l'intégrité des milieux comme pour maintenir le mouvement démographique national, et les empiètements imprudents des particuliers, soutenus par la faveur que méritent, du reste, à de certains égards, les entreprises desquelles découle la richesse publique. Nous sommes persuadé qu'il existe, en

effet, une juste pondération de tous ces besoins impérieux et de ces tendances, moins divergentes qu'elles ne paraissent au premier abord, qu'il faut poursuivre et que l'on peut réaliser. L'homme est un capital aussi bien que les rouleaux d'or ; il ne vit pas seulement de pain, mais encore d'air pur, d'eau irréprochable, de milieux salubres.

L'activité des Conseils n'a pas trop perdu à cette stagnation des affaires d'établissements classés. Elle s'est reportée avec un grand profit vers l'assainissement général et les créations d'intérêt public. Mais, outre que les termes de la loi sont un peu vagues et semblent viser surtout les situations d'urgence, il est clair que l'autorité municipale ne saurait user à propos de ses pouvoirs si elle ne dispose pas elle-même de Conseils compétents et d'un mécanisme monté tout exprès pour ce but particulier. Ce conseil et ce mécanisme existent dans les villes qui se sont donné un *Bureau d'hygiène municipal*. Cette institution n'est encore qu'en perspective dans les villes du Nord. Il est donc utile jusqu'à nouvel ordre que les Conseils d'hygiène existants se fassent spontanément les auxiliaires moraux des administrations urbaines, en ce qui concerne l'hygiène, et qu'à cet égard ils ne distinguent point trop entre ce qui appartient au département et ce qui regarde la commune. Vous remarquerez que les Conseils des arrondissements de Douai et de Valenciennes se sont vivement préoccupés de la salubrité des villes chefs-lieux et se sont associés, avec un grand mérite, aux efforts accomplis dans ce sens par les administrations et les ingénieurs.

La question de l'épuration des eaux de distillerie, qui a

spécialement retenu l'attention du Conseil central et à laquelle vous avez bien voulu prendre une si grande part, n'a pas été elle-même une simple question de principes. En défendant la nappe souterraine contre les puits perdus et les bassins absorbants des industriels, en leur enseignant les règles suivant lesquelles doit se pratiquer l'irrigation agricole, ce mode unique et radical de l'épuration, le Conseil avait en vue la protection des eaux de boisson de la ville de Lille, tout autant que l'intégrité générale des cours d'eau. Les habitudes des Conseils d'hygiène jusqu'aujourd'hui et l'indécision des termes de la législation de 1848 ont pu faire croire que ces graves sujets ne rentraient dans les attributions des hygiénistes départementaux officiels qu'autant que l'administration voulait bien provoquer leur avis. Il eût été regrettable qu'une méprise de ce genre persistât et que la réunion d'hommes aussi compétents que dévoués servît si peu aux grands intérêts sanitaires des communes. Aussi les Assemblées parlementaires contemporaines ont-elles en vue une réorganisation de l'*administration de la* **santé publique** dont les premiers caractères seront précisément de conférer aux Conseils « l'assainissement des villes et des campagnes, la salubrité des cours d'eau, les grands travaux d'assainissement, » etc. (*Proposition de loi concernant l'organisation de la Santé publique, présentée à la Chambre des Députés*, dans sa séance du 22 juin 1886, par MM. Siegfried, Chamberland, H. Liouville, Blatin, etc.).

Nous avons annexé, comme d'habitude, à ce *Rapport*, les Comptes-rendus de M. le Dr Pilat sur les **Épidémies** qui ont régné dans le département en 1885, et de M. Pollet

sur les **Epizooties**, qui intéressent de si près la fortune des agriculteurs et les conditions alimentaires de toute la population.

Les documents relatifs à la **Vaccine** ont paru devoir être complétés par la reproduction de Rapports qui, à la vérité, n'ont pas été conçus au sein des Conseils d'hygiène, mais qui certainement touchent néanmoins à l'une de leurs attributions les plus incontestables et que vous avez, d'ailleurs, provoqués vous-même, dans une pensée de salut public et comme chef de la direction sanitaire dans le département. Il est clair, en effet, que les fonctionnaires de tout ordre, chargés de la propagation de la vaccine dans le département et de la statistique vaccinale ou variolique, ne peuvent que se rattacher au centre sanitaire administratif et ont tout intérêt, au point de vue de leur mission bienfaisante, à ne pas s'isoler des Conseils qui soutiennent cette administration de leurs lumières et de leur expérience.

Ce Rapport contient encore quelques lignes de souvenir à deux hommes naguères vos collaborateurs distingués et dévoués, et qui ont disparu du Conseil central, Meurein et Delezenne. Nous n'avons pas cru pouvoir faire moins que de rendre ce pieux et public hommage à des philanthropes dont l'exemple est le réel stimulant de ceux qui leur succèdent.

Veuillez agréer,

Monsieur le Préfet,

l'expression de mon entier et respectueux dévouement,

JULES ARNOULD.

TRAVAUX DU CONSEIL CENTRAL.

LILLE.

1re PARTIE.

ÉTABLISSEMENTS CLASSÉS.
MESURES GÉNÉRALES D'ASSAINISSEMENT.
PERSONNEL.

Abattoirs publics.

Commune de St.-Pol-lez-Dunkerque (M. Pollet, Rapporteur).

Il y a, dans cette affaire, un Conseil municipal qui s'est montré à la hauteur des idées modernes en hygiène et en a soutenu l'application avec une fermeté égale à ses convictions. On ne saurait trop mettre en relief les mérites de cette Administration intelligente et énergique. Quant au

Conseil central d'Hygiène, il s'est empressé de saisir cette occasion de poursuivre la mise en pratique des principes qu'il a tant de fois formulés. Le rapport ci-après, de M. Pollet, a réuni tous les suffrages.

Messieurs,

Le sieur Louis Lefebvre, par lettre en date du 10 février, sollicite de M. le Préfet l'autorisation de construire, pour le compte de la commune de St-Pol-lez-Dunkerque, un abattoir public à l'extrémité de la rue du Moulin au noir, près du canal de Mardyck, sur le territoire de St-Pol.

L'enquête de *commodo vel incommodo* a été régulièrement faite dans toutes les localités situées jusqu'à 5 kilomètres de rayon. Aucune opposition ne s'est produite en dehors de la commune plus spécialement intéressée. — A St-Pol, cinq bouchers ont formulé par écrit une protestation signée par cent et une vingtaine d'individus, hommes, femmes et enfants.

Elle est ainsi conçue : M. le Sous-Préfet,

« Nous, soussignés, bouchers et habitants de la commune de St-Pol, venons, par la présente, protester contre le projet de création, dans notre commune, d'un abattoir public et surtout contre l'emplacement qu'on prétend lui assigner et qui est exposé plus que tout autre à l'envahissement des mauvaises mouches par suite du voisinage immédiat de la fabrique du Moulin au noir. — De plus la surcharge de frais et droits, qui résulterait de cette installation, nous grèverait tous, vendeurs et consommateurs, de nouvelles charges, que notre population ouvrière surtout n'a guère le moyen de supporter. — Conflants..... etc. »

M. le Maire de St-Pol, Commissaire-enquêteur, dans une réunion du Conseil Municipal, a donné connaissance des

objections ci-dessus exposées. — Après avoir recueilli toutes les explications concernant cette affaire, le Conseil, à l'unanimité, a pris les décisions suivantes :

« Il déclare qu'il se croit le seul juge des intérêts de la commune, et qu'il considérerait son mandat comme inutile, si chacun de ses votes pouvait être mis en discussion par des pétitions et contre-pétitions, qu'il serait très facile en toute circonstance de faire signer dans la commune. »

« Que, lorsqu'il a décidé la création d'un abattoir public, il a agi en connaissance de cause; il a trop le souci de l'hygiène du territoire dont il doit défendre les intérêts pour tolérer plus longtemps les véritables foyers d'infection constitués par les tueries particulières des bouchers de St-Pol ; il se rappelle encore le résultat des visites de la Commission sanitaire chez le boucher Josien, qui parait être le promoteur de toute cette agitation. » Il ajouta que :

« De tous les emplacements, qu'il pouvait choisir pour la construction de l'abattoir, le terrain situé à l'extrémité de la rue du Moulin au noir lui a semblé le meilleur pour les raisons suivantes :

« Ce terrain est assez distant de l'agglomération pour éloigner toute cause d'insalubrité et assez rapproché pour ne pas entraver le commerce de la boucherie ; il est placé à 30 mètres du canal, de façon qu'il sera toujours facile à la commune d'assurer le service d'eau que comporte un abattoir.

» Au point de vue financier, il était impossible de trouver de plus sérieux avantages que ceux de la combinaison projetée :

» La question du principe étant résolue, il reste une dernière objection : — Les bouchers craignent, disent-ils, les mouches de l'usine au noir.

» Cependant, avant d'engager plus avant cette affaire, des renseignements avaient été pris auprès des intéressés et

leur organe principal, M. Josien, n'a pas hésité à déclarer au Maire, en présence des témoins, que l'emplacement projeté lui semblait excellent, à la condition toutefois que la commune améliorât le chemin qui y conduit.

» Ce problème ayant été résolu depuis lors par la construction et l'élargissement à 12 mètres de la rue Moulin au noir, les bouchers ont soulevé une nouvelle difficulté et c'est alors qu'est arrivée la question des mouches.

» Cette objection est-elle sérieuse? C'est contestable; dans tous les cas elle est tardive et, au surplus, le Maire déclare que si réellement les mouches de l'usine au noir font du tort aux viandes dépecées de l'abattoir, les bouchers ont leur recours tout naturel contre l'auteur de ces dégats, M. Jaminet, qui n'a pas le droit, selon lui, du fait de son industrie, de causer un dommage quelconque aux industries nouvelles, qui se créeraient dans le quartier.

» Pour tous ces motifs, et à l'unanimité, le Conseil municipal décide :

1° Qu'il rejette les observations présentées à l'enquête par les bouchers de St-Pol;

2° Qu'il rejette également la pétition jointe au dossier;

3° Confirmant ses votes antérieurs, il donne un avis favorable à la demande présentée par M. Louis Lefebvre, de construire un abattoir public à St-Pol, à l'extrémité de la rue du Moulin au noir. »

Le Conseil d'Hygiène et de Salubrité de l'arrondissement de Dunkerque considérant:

1° L'utilité d'un abattoir public dans la commune de St-Pol;

2° Que contrairement aux assertions de la pétition, l'emplacement est bien choisi et que les mouches de l'usine au noir, située à 250 mètres de là, ne pourront avoir aucune influence sur les viandes dépecées;

3° Qu'aucun habitant des communes de St-Pol et de Petite-Synthe, ayant son domicile dans un rayon de 200 mètres, n'a protesté ;

4° La proximité et l'état du canal de Mardyck ;

Est d'avis qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation aux conditions exposées plus loin.

Eu égard à l'importance de la commune de St-Pol et à l'utilité incontestable d'un abattoir public dans cette localité, M. le Sous Préfet de Dunkerque estime qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation sollicitée. L'emplacement proposé par le pétitionnaire lui paraît convenable sous le rapport de la situation et les conditions, auxquelles le Conseil d'Hygiène subordonnera l'autorisation, lui semblent suffisantes pour faire disparaître, ou du moins pour atténuer dans la mesure du possible, les inconvénients inhérents aux établissements de cette nature.

Messieurs, chaque fois qu'une demande en autorisation d'établir des tueries particulières vous a été soumise, vous n'avez donné un avis favorable qu'après avoir exprimé le vœu que, dans les localités d'une certaine importance, c'est-à-dire là où c'était possible, elles fussent sans retard remplacées par un abattoir public. Je crois donc inutile d'en rappeler ici les avantages au point de vue de l'hygiène et de la sécurité. — Sans doute il existe des intérêts particuliers, que l'on doit respecter ; mais c'est lorsqu'ils ne froissent pas un autre intérêt plus important, celui de la masse. Or il est bien évident, que dès lors que l'emplacement est convenablement choisi, comme c'est le cas à St-Pol, vous donnerez votre approbation. — Les réclamations articulées dans la pétition, ne devant servir que des satisfactions personnelles et se trouvant réduites à néant par la représentation communale, j'ai l'honneur de vous proposer, Messieurs, de dire à M. le Préfet que la demande du sieur Lefebvre, sollicitant pour

le compte de la commune de St-Pol, de construire un abattoir public, peut lui être accordée pourvu qu'il se conforme strictement aux conditions ci-après :

1° L'abattoir sera construit de manière à rendre facile l'accès du bétail et des voitures de bouchers aux abords de l'établissement et dans les cours de service ;

L'entrée des bouveries et des ateliers doit être également large et commode ;

Les anneaux fortement scellés dans les murailles des bouveries ou dans le sol des lieux d'abatage doivent assurer les moyens contentifs et prévenir les évasions et les dangers qui peuvent en résulter ;

2° Les murs des salles d'abatage, des triperies et des lieux d'échaudage seront construits en matériaux durs et cimentés jusqu'à une hauteur de deux mètres au-dessus du sol ;

3° Le sol des cours, des ateliers de dépèrement, des triperies et des fonderies de suif, des bouveries, des porcheries, doit être pavé en pierres dures, cimentées et rejointoyées à la chaux hydraulique, avec pente convenable pour laisser écouler les eaux ;

4° Les bâtiments seront larges, aérés. Des plafonds doivent surmonter les locaux où la viande est conservée, et les ouvertures de ces pièces être munies de toiles métalliques;

Les fonderies, les porcheries, la cour aux fumiers, doivent être reléguées le plus loin possible auNord;

5° Le trou au fumier, complètement étanche, sera fermé par des écoutilles ;

6° Les urines, le sang et en général tous les liquides putrescibles seront écoulés dans une vaste citerne étanche, munie de cuvettes hermétiques à bascule. La vidange de cette citerne s'effectuera à l'aide d'une pompe, munie d'un manchon en toile déversant les liquides dans des tonneaux

qu'on fermera avec soin, de telle façon que dans le transport il ne s'écoule aucun liquide sur la voie publique ;

7° L'égout, se déversant dans le canal de Mardyck, ne pourra recevoir que les eaux de lavage purifiées préalablement par la chaux ;

8° Un service d'eaux abondantes sera ménagé, de manière à assurer le nettoyage de toutes les parties de l'établissement ;

9° Les fonderies de suif, si l'on en établit, seront soumises aux prescriptions ordinaires ;

10° Toute fabrication d'engrais est interdite ;

11° Les animaux destinés à l'abatage, les viandes, avant leur sortie de l'abattoir, seront soumis à une surveillance compétente ;

12° La désinfection, indiquée dans le règlement d'Administration publique, en exécution de la loi du 21 juillet 1881 sur les animaux domestiques, sera exécutée avec le plus grand soin dans les locaux où auront séjourné des animaux reconnus atteints de maladie contagieuse ;

13° Il sera défendu de fumer et de pénétrer avec une lumière dans les endroits où sont déposés les fourrages et autres matières combustibles.

Amidonneries.

MM. Colas, à Marquette. (M. Thibaut, Rapporteur).

Les amidonneries, par la quantité et la nature des eaux qu'elles rejettent, sont un voisinage des plus redoutables pour les cours d'eau publics, ainsi qu'il a été dit précédemment (*Rapport pour l'année 1883*, p. 14). Dans le cas

actuel, le Conseil a reconnu qu'il s'agissait d'une usine disposée à employer des procédés de fabrication perfectionnés, beaucoup moins compromettants pour les cours d'eau que la plupart des méthodes actuellement en usage. Il ne convient point de décourager l'industrie, surtout si elle fait des efforts visibles pour s'assainir elle-même. D'autre part, le point choisi sur la Deûle pour l'usine projetée est en aval, par rapport à Lille, non loin d'autres usines analogues, auxquelles on ne saurait constituer une sorte de privilège, en leur réservant le monopole du déversement de leurs résidus à la rivière. Toutes ces considérations se trouvent développées dans le rapport suivant de M. Thibaut. dont le Conseil a adopté les conclusions.

Messieurs,

Le sieur Colas sollicite de M. le Préfet l'autorisation d'établir une fabrique d'amidon de riz à Marquette, sur un terrain situé entre le canal et la route de Lille à Marquette, contigu à MM. Lesaffre et Bonduel, en deça d'eux par rapport au pont de l'Abbaye.

Le Conseil central, jugeant l'importance de cette demande, l'a renvoyée à une Commission composée de MM. Arnould, Marteau et Thibaut rapporteur.

La Deûle, tant en amont qu'en aval, est dans un état d'altération qui ne fait que s'aggraver chaque jour. Il importe donc d'apporter la plus grande circonspection dans l'examen des demandes d'autorisation relatives à l'installation des industries dont les résidus sont pour les cours d'eau une cause d'insalubrité. Or, les amidonneries peuvent en général être rangées parmi les établissements qui

polluent d'une façon profonde les eaux qui reçoivent leurs résidus.

Toutefois, l'examen attentif du dossier qui nous a été soumis nous a permis de constater, ce que nous savions du reste déjà, que les amidonneries ne présentent pas toutes les mêmes dangers pour la salubrité publique.

Dans le cas qui nous occupe, il s'agit de l'extraction de l'amidon de riz par un procédé que nous allons décrire succinctement, pour l'avoir vu fonctionner sous nos yeux. En effet, le procédé proposé par le demandeur n'est point encore employé en France. Or, comme nous ne pouvions avoir de renseignements sérieux sur la qualité des eaux sortant de ces usines, MM. Colas, sur notre demande, ont bien voulu répéter devant nous les différentes phases de leur fabrication, de façon à nous montrer les eaux telles qu'elles sortiraient de leur usine, après une épuration qui s'est également effectuée devant nous.

On prend le riz, on le pulvérise, puis on lui fait subir une première trempe. Cette première trempe devait être faite primitivement dans un milieu acidulé par l'acide sulfureux. Mais cette méthode a été modifiée sur nos conseils et l'acide sulfureux remplacé par l'acide chlorhydrique. La quantité d'acide employé est d'environ 10 p. ‰ de riz.

Après des décantations successives, on mélange les eaux qui représentent environ 35 fois le poids du riz employé. On les passe à travers un tamis serré et on les traite par environ 0 gr. 50 de perchlorure de fer à 30° par litre; on ajoute un lait de chaux jusqu'à réaction alcaline, on laisse déposer et on décante. Les eaux sont presque limpides, inodores, et après 24 heures de repos, les eaux surnageant le dépot ne dégagent aucune odeur.

Il reste à examiner leur composition : c'est ce que nous avons fait.

Elles contiennent pour 1,000 parties :

Matières minérales.....	0.80
Matières organiques....	0.70
Total : Matières fixes.....	1.50

Si nous rapprochons ces eaux de celles qui s'écoulent des amidonneries ordinaires, nous voyons qu'elles sont beaucoup moins chargées.

En effet, si nous nous reportons à des expériences que nous avons faites en 1883 sur les eaux épurées d'amidonneries, nous voyons que, bien que traitées, elles sentent encore très mauvais et ont la composition suivante :

Matières minérales.....	1.20
Mat. organiq. solubles.	1.40
Total : Matières fixes	2.60 pour 1,000 parties.

De plus, si nous examinons la nature des matières organiques qui se trouvent dans les eaux de riz, nous voyons qu'elles contiennent moins de matières azotées et grasses et que la dextrine constitue la majeure partie des matières organiques dissoutes.

Or, cette substance est moins dangereuse pour la salubrité que les premières, car les produits de sa décomposition ne contaminent pas d'une façon aussi grave la pureté des cours d'eau.

Il résulte des faits et considérations que nous venons de développer que le déversement des eaux provenant de l'établissement qui nous occupe, ne pourra, en se plaçant dans les conditions que nous indiquerons plus loin, altérer davantage les eaux de la Deûle.

Aussi, dans cette situation, nous pensons qu'il est patriotique, dans la crise industrielle que nous traversons, de

faciliter l'installation d'une industrie dont les produits pourront lutter avantageusement sur notre marché avec les produits similaires qui nous viennent de l'étranger dont jusqu'à présent nous étions tributaires.

Nous venons donc vous proposer, Messieurs, de répondre à Monsieur le Préfet que l'autorisation peut être accordée sans crainte pour la salubrité générale, en imposant au pétitionnaire les conditions suivantes :

1° Toute fabrication, autre que celle de l'amidon de riz, est formellement interdite ;

2° L'établissement qui est construit momentanément pour une fabrication de 5,000 kilog. par jour, aura des bassins de grandeur suffisante pour assurer une décantation méthodique et parfaite ;

3° A la sortie des bassins, après un traitement à l'aide d'agents chimiques appropriés, les eaux rendues claires, inodores et alcalines, pourront être évacuées à la Deûle ;

1° A toute augmentation dans l'importance de la fabrication devra correspondre un agrandissement des bassins d'épuration et de décantation ;

5° Un an est accordé aux industriels pour mettre leur usine en état. Passé ce délai, une nouvelle autorisation deviendra nécessaire. Il en sera de même lorsque l'usine aura chômé six mois.

Brasseries.

M. Samin, à Loos (Réclamations). (M. Doniol, Rapporteur).

M. Leuridan-Lefebvre, à Roubaix. (M. Crépelle, Rapporteur).

La première de ces affaires présente quelque intérêt, en raison des circonstances dans lesquelles elle s'est produite.

Diverses industries se sont installées autrefois, dans la banlieue de Lille, et déversaient leurs eaux dans les fossés, le long des routes. Personne ne réclamait, par la raison toute simple qu'il n'existait pas d'habitations à proximité. Mais depuis, des maisons se sont élevées, les communes rurales sont devenues de petites villes ; la présence et surtout la stagnation d'eaux industrielles dans les fossés des routes, devenues des rues, ont naturellement gêné les riverains, en même temps que les immeubles gênaient, de leur côté, l'écoulement des eaux résiduaires. Des réclamations se sont produites. La brasserie Samin, qui n'avait même pas d'autorisation, est un cas particulier de la situation qui vient d'être exposée. M. Doniol, dans le rapport suivant, a indiqué la manière d'y porter remède.

La seconde affaire n'a été que l'occasion d'appliquer la jurisprudence ordinaire du Conseil.

Rapport de M. Doniol.

Messieurs,

Diverses réclamations ont été adressées à M. le Préfet, au sujet de l'écoulement des eaux provenant de la brasserie Samin. La Commission que vous avez nommée pour examiner cette question s'est transportée à Loos, le 30 mai 1885, et a procédé à la visite des lieux avec MM. Guillemaud, adjoint de Loos et Nory, Agent-voyer. M. Samin, brasseur, M. Dornemann, fils du fabricant de bleu, M. le comte de Gennevières, l'un des réclamants et M. Barbe, occupeur de la ferme de M. de Gennevières, ont assisté aux opérations de la commission qui a visité la brasserie ainsi que les fossés dans lesquels peuvent être évacuées les eaux industrielles.

Il a été constaté que les eaux provenant de la brasserie, ainsi que de la fabrique de bleu, sont stagnantes et répandent de mauvaises odeurs; le propriétaire de la brasserie n'a pu justifier d'aucune autorisation ; cette industrie paraît avoir été établie par MM. Dornemann en 1864, un an après l'installation de leur fabrique de bleu ; ils ont cédé cette brasserie à M. Samin, qui l'a agrandie.

Aux termes de l'arrêté préfectoral du 5 décembre 1864, les brasseries de Lille sont tenues d'envoyer leurs eaux dans un bassin en maçonnerie, bien cimenté, de 10 mètres cubes de capacité et de les brasser dans ce bassin avec 2 kilogrammes de lait de chaux ; dans les localités bâties, les eaux ainsi épurées doivent être versées dans des aqueducs ou tuyaux souterrains et non sur la voie publique.

Votre Commission pense qu'un système analogue peut être appliqué à la brasserie Samin. Les eaux qui en proviennent ne pourraient être déversées dans l'égout de la commune de Loos que si un aqueduc couvert était construit sous la partie bâtie du chemin d'intérêt commun N° 142, jusqu'à son intersection avec la route nationale N° 41. M. l'Adjoint Guillemaud a déclaré que le Conseil municipal ne veut pas faire cette dépense, qui serait considérable. Mais les eaux, qui restent actuellement stagnantes dans la partie du chemin N° 142 située entre la brasserie Samin et la partie bâtie de ce chemin, vis-à-vis la ferme de M. de Gennevières, pourraient être évacuées par les fossés du chemin vicinal d'Ennequin à Esquermes, si on établit des tuyaux souterrains, sous le sol de ce chemin et sur une longueur de 135 mètres, depuis la fin du fossé existant, vis-à-vis la ferme de M. de Gennevières jusqu'à la dernière maison à droite. La pose de ces tuyaux exigerait peu de frais et serait très efficace, au point de vue de l'écoulement des eaux, puisque la pente est de 4 millimètres par mètre. Le droit d'autoriser un particulier à établir des tuyaux sous

l'accotement de la voie publique appartient à M. le Préfet, pour le chemin d'intérêt commun N° 142, et à M. le Maire de Loos pour le chemin vicinal ordinaire d'Ennequin à Esquermes. Les conditions à imposer, dans l'intérêt de la voirie, au permissionnaire seront fixées par l'arrêté à intervenir pour autoriser la pose des tuyaux sous le sol du chemin vicinal.

En résumé votre Commission estime qu'il y a lieu de proposer à M. le Préfet d'imposer aux industriels qui contaminent les eaux des fossés du chemin d'intérêt commun N° 142 les conditions suivantes :.

1° Les eaux provenant de la brasserie de M. Samin seront réunies dans une citerne maçonnée, d'au moins dix mètres cubes de capacité, où elles seront brassées et agitées avec une quantité suffisante de lait de chaux pour que toutes les matières solides soient précipitées au fond de cette citerne et que les liquides soient centralisés et parfaitement clarifiés ;

2° Cette citerne sera nettoyée fréquemment ; les boues qui en seront extraites seront désinfectées par le sulfate de fer ou par tout autre réactif efficace ; elles ne pourront être transportées que dans des voitures couvertes, dont le fond sera bien étanche, afin d'empêcher l'écoulement des liquides sur les voies publiques ; les boues qui ne seront pas utilisées comme engrais seront enfouies ;

3° Les eaux provenant de la fabrique de bleu de M. Dornemann devront être soumises, en vue de la clarification au même traitement que celles qui proviennent de la brasserie de M. Samin.

4° La surverse des bassins où doit s'opérer l'épuration par la chaux sera à au moins 0 m. 50 au-dessus du fond. Cette surverse s'effectuera de la façon suivante : Dans un des murs du bassin on établira une ouverture verticale de

0 m. 20 de large qui sera fermée par un madrier de chêne fixe. Ce madrier sera percé de 10 en 10 centimètres d'ouvertures circulaires qui seront fermées par des chevilles de bois ; c'est par ces orifices, successivement ouverts de haut en bas au-dessus du dépôt, que l'eau s'écoulera ;

5° Le produit de cette surverse ne sera admis dans les fossés des chemins vicinaux que sous la condition que les eaux seront limpides et que leur écoulement sera parfaitement assuré sur les points où aucun fossé n'aura été établi, par la pose et le bon entretion de tuyaux souterrains d'au moins 20 centimètres de diamètre, placés sous l'accotement et ayant leur face supérieure à au moins 60 centimètres au dessous du sol du chemin. Si les industriels désirent établir ces tuyaux, afin de pouvoir évacuer leurs eaux épurées dans les fossés des chemins vicinaux, ils auront à demander une permission de voirie qui fera, s'il y a lieu, l'objet d'un arrêté spécial ;

6° Il est accordé aux industriels dénommés ci-dessus un délai de deux mois, à dater de la notification de l'arrêté à intervenir, pour construire la citerne dans laquelle les liquides devront être traités par le lait de chaux ;

7° Avant de faire fonctionner la citerne d'épuration au lait de chaux, les industriels dénommés ci-dessus devront prévenir M. le Maire de Loos qui fera vérifier, après avoir reçu cet avis, ou au plus tard à l'expiration du délai de deux mois ci-dessus fixé, si les conditions prescrites ont été exactement remplies et fera connaître à M le Préfet, le résultat de cette vérification ;

8° Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés ;

9° Les industriels dénommés ci-dessus devront se conformer à toutes les prescriptions qui pourront leur être

imposées ultérieurement par l'Administration dans l'intérêt de l'hygiène et de la salubrité publique, si l'expérience en démontre la nécessité.

Rapport de M. Crépelle.

Messieurs,

Vous avez renvoyé à mon examen une demande en autorisation d'établir une brasserie, faite par le sieur Leuridan-Lefebvre de Roubaix.

L'enquête de *commodo et incommodo* n'a, sans doute, donné lieu à aucune opposition, puisque la lettre par laquelle M. le Maire de Roubaix rend compte à M. le Préfet de cette enquête n'en signale aucune et donne un avis favorable à la mise en exploitation.

La demande ne dit pas si les chaudières à bière seront chauffées par la vapeur ou à feu nu, mais les plans, quoique très incomplets, paraissent indiquer que la chauffe aura lieu à feu nu.

En conséquence, j'ai l'honneur de vous proposer, Messieurs, de répondre à M. le Préfet, que l'autorisation peut être accordée aux conditions suivantes :

1° Le pavage des divers ateliers sera fait en pierres dures rejointoyées au ciment hydraulique, avec pente convenable pour l'écoulement ;

2° Les murs mitoyens seront protégés contre le voisinage des chaudières, bacs, carneaux, foyers et cheminées, de manière à les préserver de l'humidité ou de la chaleur ;

3° Les eaux provenant du mouillage des grains, du lavage des tonneaux, ustensiles et ateliers seront reçues dans un bassin en maçonnerie bien cimenté et étanche, de 10 mètres

cubes de capacité au moins ; elles y seront brassées avec 2 kilogr. de chaux vive, amenée à l'état de lait, par mètre cube de liquide, et abandonnées au repos jusqu'à ce que les matières insolubles se soient séparées par précipitation ; dans un des murs du bassin, on établira une ouverture verticale de $0^m,20$ de large, qui sera fermée par un madrier de chêne fixe; ce madrier sera percé de 10 en 10 centimètres d'ouvertures circulaires, qui seront fermées par des chevilles de bois ; c'est par ces orifices successivement ouverts du haut en bas, au-dessus du dépôt, que les eaux clarifiées seront décantées et versées non sur la voie publique, mais dans les aqueducs communiquant avec des égouts publics. Les matières déposées seront enlevées fréquemment et charriées dans la campagne. Les drèches seront enlevées chaque jour ;

4° Si on place des planches sur les chaudières pour faciliter le travail des ouvriers, elles seront fixées solidement pour éviter leur déplacement et la chute desdits ouvriers dans les chaudières ;

5° La chambre contenant la touraille n'aura pas d'ouverture dans les murs latéraux, elle se terminera supérieurement par une cheminée d'appel, qui donnera seule issue aux gaz et vapeurs provenant de la touraille; cette cheminée d'appel dominera de deux mètres les toits voisins dans un rayon de cinquante mètres ;

6° L'atelier des chaudières contenant l'eau et la bière en ébullition n'aura point d'ouverture dans les murs latéraux il se terminera supérieurement par une cheminée d'appel qui donnera seule issue aux buées provenant de l'ébullition. Cette cheminée s'élèvera de deux mètres au moins au-dessus des toits voisins dans un rayon de cinquante mètres,

7° Les foyers de toutes les chaudières seront mis en communication par des carneaux horizontaux avec une grande

cheminée en maçonnerie de 30 mètres de hauteur et de 1 mètre 20 cent. de diamètre au moins, qui servira d'issue unique à la base inférieure, à la fumée de tout l'établissement.

Le carneau horizontal établissant la communication entre la cheminée et le foyer le plus proche de celle-ci, ne pourra avoir moins de 10 mètres de longueur ; dans le cas ou cette distance ne pourrait être observée, on suppléerait à cette condition par la construction d'une chambre close, de cinq mètres de capacité au moins, placée entre le foyer et la cheminée établissant la communication entre eux, et dans laquelle passeront les fumées avant de s'engager dans la cheminée.

Briqueteries temporaires.

MM. Bernard, à Roubaix,
Lambin, Émile, à Warnêton-Bas,
De Mollins, à Croix,
Sory frère et sœur, à Wattrelos,
Debriffe, à Hem,
Mathon, à Hem,
} M. Joire, Rapporteur.
Derville, à Wattrelos (M. Pilat, Rapporteur).

Toutes ces affaires, d'importance restreinte, se ressemblent et n'ont entraîné autre chose que l'application des règles depuis longtemps adoptées par le Conseil (Voyez *Rapport pour l'année 1884*, p. 25). Le Rapport ci-après, de M. Pilat, suffira à les rappeler.

Messieurs,

Le sieur André Derville, entrepreneur à Roubaix, a adressé, le 7 novembre dernier, une demande à M. le Préfet, à l'effet d'être autorisé à établir une briqueterie temporaire sur un terrain qu'il occupe sur le territoire de Wattrelos. Le Maire de la commune, Commissaire-Enquêteur, a donné un avis favorable à cette pétition.

Le plan joint à la demande, que nous avons examiné, nous a fait apprécier la situation de la briqueterie et la distance qui la sépare du chemin allant au Mont-à-Leu et des habitations voisines. Cette distance nous a paru suffisante pour sauvegarder les intérêts du voisinage et surtout les récoltes, lors de la mise des feux. Nous vous proposons, en conséquence, de répondre à M. le Préfet que l'autorisation peut être accordée, moyennant l'observation des conditions suivantes :

1° Le four devra être placé à 50 mètres du chemin de Mont-à-Leu ;

2° Il sera entouré de toiles ou paillassons s'élevant à 3 mètres au-dessus de son sommet ;

3° La mise des feux ne pourra avoir lieu pendant le mois de juin ;

4° Des rigoles avec pentes suffisantes seront pratiquées sur le terrain de la briqueterie, pour faciliter l'écoulement des eaux et assécher le terrain ;

5° Il est accordé un délai de six mois au sieur Derville pour la mise en activité de sa fabrication de briques.

Si ces conditions, Messieurs, vous paraissent suffisantes, nous vous prions de les appuyer auprès de l'Administration supérieure.

Chaux (Fours a).

MM. Burlion, à Bousies (M. Charles, Rapporteur);
Ruffin, à Bermerain (M. L. Hallez, Rapporteur);
Duez-Devermelle, à Douai (M. Joire, Rapporteur):
Havez, à St.-Saulve (M. Marteau, Rapporteur).

Toutes ces demandes en autorisation ont été favorablement accueillies. Les situations sont, d'ailleurs, fort simples. Le rapport ci-dessous, de M. Marteau, représente exactement les inconvénients à prévoir et les précautions à assurer.

Messieurs,

Le sieur Joseph Havez, entrepreneur à Marly, demande l'autorisation d'établir à Saint-Saulve, au lieu dit le Haut-Roleur, un four à chaux permanent.

L'enquête n'a donné lieu à aucune réclamation.

Le Conseil d'Hygiène de l'arrondissement de Valenciennes donne un avis favorable.

Le Chef du génie, au point de vue militaire, après avoir pris l'avis du Ministre de la guerre, ne s'oppose plus à ce qu'il soit donné suite à la demande du sieur Havez.

M. le Sous-Préfet de Valenciennes pense que l'autorisation peut être accordée.

Examen fait du plan, qui n'indique l'existence d'aucune construction dans un rayon de 150 mètres, à partir du point où l'on se propose d'établir le four, puisque les seules constructions indiquées au plan appartiennent au sieur Havez et servent à l'exploitation de son industrie,

Le Rapporteur ne voit aucun inconvénient à ce que l'autorisation demandée soit accordée, pourvu que l'impétrant se conforme aux conditions suivantes :

1° Que le four soit établi à une distance d'au moins 50 mètres du bord des chemins environnants ;

2° Que ce four soit entouré d'une clôture dont la moitié, vers la route, sera en maçonnerie de 2 mètres de hauteur, c'est-à-dire construite du côté où les chevaux devront circuler, pour que la lumière dudit four ne les effraie pas ; l'autre moitié sera en palissades solides de même hauteur ; la porte de cette clôture restera toujours fermée en l'absence des ouvriers ;

3° La sôle de déchargement sera placée au niveau des terrains environnants, soit mieux encore, en contre-haut, pour faciliter l'écoulement de l'acide carbonique ;

4° Les ouvertures des carrières d'extraction situées, soit dans l'enclos, soit en dehors, seront entourées d'une banquette en terre de 80 centimètres de hauteur ;

5° Le four à chaux ne pourra être mis en activité qu'après constatation régulière que ces prescriptions auront été observées ;

6° L'impétrant devra, sous peine de déchéance, avoir terminé ses travaux d'installation quatre mois après la date de l'autorisation de M. le Préfet :

7° Tout chômage de plus de quatre mois entraînerait une déchéance et le four ne pourrait être remis en activité qu'à la suite d'une nouvelle autorisation.

Ciments (Fabrique de).

M. Demesmay fils, à Cysoing (M. Marteau, Rapporteur).

Cette industrie rend d'immenses services au point de vue

de l'assainissement des villes. Il est facile, d'ailleurs, d'assurer la santé des ouvriers qui y participent et de protéger le voisinage contre les incommodités qui résulteraient de la fabrication. Le rapport de M. Marteau précise les moyens auxquels il faut recourir en de semblables cas.

Messieurs,

M. Félix Demesmay, propriétaire, demeurant à Arras, demande l'autorisation d'établir une fabrique de ciment sur le territoire de Cysoing.

L'extrait du plan du cadastre fait voir que l'établissement sera érigé au milieu de la plaine dite des Marlières et que l'entrée se trouvera front à la route départementale, et qu'il n'existe aucune construction auprès de cette usine, sauf un cabaret qui en est éloigné de 80 mètres environ.

Le plan d'ensemble de l'établissement à l'échelle d'un centimètre pour mètre, fait voir que la distribution est bien conçue ; que le grand délayeur et les bassins de préparation des pâtes sont dans de bonnes conditions ; que les trois fours munis de leurs portes en fer seront en contact chacun avec leurs séchoirs et que l'échappement des fumées et vapeurs se fera au moyen d'une cheminée spéciale qui devra avoir au moins 25 mètres de hauteur.

Le bâtiment de la meunerie comprend, au rez-de-chaussée, une salle pour le concasseur, plus une autre grande pièce pour les ciments en poudre.

Au premier étage se trouvent trois paires de meules et un blutoir et le 2e étage contiendra un grand entonnoir avec cheminée de ventilation sortant au-dessus du toit.

La tonnellerie sera à la suite du rez-de-chaussée et contre les magasins généraux.

De l'autre côté et vers les bassins de préparation des

pâtes, seront installés la machine à vapeur et les générateurs ; plus loin, la cheminée de cette machine.

L'organisation de l'usine paraît être bonne ; il y aurait cependant lieu d'engager M. Demesmay à compléter la ventilation de la meunerie par l'addition de ventouses dans les parties inférieures du bâtiment et la construction de carneaux s'ouvrant dans les parties plus élevées et allant rejoindre la conduite de fumée qui passe auprès du dit bâtiment avant de se rendre dans la grande cheminée.

Sous la réserve de cette observation, je pense que la demande de M. Demesmay peut être accueillie favorablement.

L'usine devra entrer en activité 6 mois au moins après l'approbation préfectorale et en cas de chômage de plus de six mois, une nouvelle autorisation deviendra nécessaire avant de reprendre l'exploitation.

Coke (Poussière de).

Usine à gaz de la Compagnie continentale, à St.-André.
(M. Thibaut, Rapporteur).

La poussière de charbon est le fléau des villes industrielles. Elle est due, régulièrement, aux foyers domestiques, et surtout aux cheminées d'usine, que l'on n'a pas encore trouvé le moyen de rendre *fumivores*. Il n'est pas bien démontré que cette poussière influence d'une façon sérieuse la santé des citadins ; aussi les hygiénistes envisagent-ils toujours la question avec un certain calme. Mais il est positif qu'elle est un énorme désagrément ; c'est pourquoi les Anglais poursuivent avec une sorte de passion

l'étude des procédés de fumivorité des cheminées *(the abatment of smoke)* et les hygiénistes allemands ont cru devoir s'en occuper dans leur réunion de 1885, à Fribourg-en-Brisgau *(Ueber Rauchbelästigung in Städten)*. Il est clair que la pulvérisation du coke, dans les usines à gaz, est bien faite pour exaspérer, dans le quartier qui renferme ces usines, la production de la noire poussière qui envahit tout, pénètre partout, ternit les étoffes, les papiers de tenture, salit le linge et la peau des habitants. On a donc eu raison, à Lille, de se plaindre du surcroît de poussière fourni par la manipulation du coke dans les usines à gaz, et le Conseil ne pouvait que se ranger à l'avis de M. Thibaut, en ce qui concerne les mesures à imposer, pour ce point spécial, à l'industrie du gaz d'éclairage.

Messieurs,

A la suite d'une plainte émanant d'un certain nombre d'habitants du quartier St-André, plainte relative aux poussières charbonneuses provenant de l'usine à gaz de la Compagnie continentale, à Lille, le Conseil central a nommé une Commission composée de MM. Garreau, Joire et Thibaut, rapporteur, à l'effet d'examiner le bien fondé de ces réclamations.

Avant de nous rendre à l'établissement pour examiner la partie de l'usine affectée au concassage du coke, opération qui constituait l'objet de la plainte, nous nous sommes rendus avec M. Faucher, qui avait bien voulu s'adjoindre à la commission, à une usine similaire où aucune plainte ne se produisait. Nous avons constaté que là l'opération s'effectuait à l'aide d'appareils mécaniques, dans une pièce fermée

de toutes parts, sauf à la partie antérieure, et que la quantité de poussière entrainée par un vent ordinaire était de minime importance.

De là nous nous sommes dirigés vers « la Continentale » et nous avons pu constater que les opérations du concassage s'effectuaient à l'aide des mêmes appareils, mais la disposition du local diffère.

En effet, il est étroit (4 m. 70), fort élevé (4 m. 25) sous la sablière, les deux grandes faces parallèles sont ouvertes. L'une d'elles se trouve du côté de la caserne St-André qui est séparée de l'usine à gaz par un mur très élevé ; l'autre se trouve du côté des maisons du quartier urbain de St-André.

De plus, nous avons vu que l'axe du cylindre où étaient triés les différents calibres de coke se trouvait à une hauteur trop grande du sol (1).

En présence de ces constatations, nous comprenons parfaitement que lorsque le vent souffle vers le quartier St-André (Lille), les poussières de charbon soient entraînées dans les habitations, tandis que si le vent souffle de Lille vers St-André (banlieue), la caserne qui aurait pu être incommodée ne l'est pas, grâce à la hauteur du mur mitoyen.

Les inconvénients signalés ne sont pas illusoires et de peu d'importance : il importe donc d'y porter remède.

En effet, les habitants de ce quartier ne peuvent plus, dans les conditions indiquées plus haut, laisser leurs fenêtres ouvertes sans voir leurs appartements envahis par la poussière. Cette poussière a été recueillie et, à ses propriétés physiques, nous avons pu en reconnaître l'origine.

Le fait suivant vient encore démontrer la nécessité de l'intervention administrative.

(1) L'axe est à 2,50 d'un côté ; de l'autre à 2,20 du sol.

Un fabricant de chandelles du quartier, étonné de voir ses produits, qui étaient toujours d'une blancheur irréprochable, prendre une teinte grisâtre, les fit examiner par un chimiste qui constata que cette couleur provenait de poussier de coke incorporé dans la matière grasse des chandelles.

En présence de ces faits, nous venons vous proposer de répondre à M. le Préfet qu'il y a lieu d'introduire par voie d'annexe aux arrêtés que possèdent les usines à gaz, les clauses suivantes destinées à protéger les populations contre le retour de semblables inconvénients, qui ne pouvaient être prévus lors de l'installation des usines à gaz :

1° Le concassage du coke s'effectuera à l'aide d'appareils mécaniques ;

2° L'emplacement destiné à cette opération sera fermé de toutes parts, sauf à la partie opposée aux vents dominants de la région.

La partie ouverte n'aura à partir du sol que deux mètres de hauteur. L'espace laissé libre pourra, si cela est reconnu nécessaire, être fermé par des toiles flottantes.

Construction et chaudronnerie (Atelier de).

MM. Ziégler, à Dunkerque (M. Crépelle, Rapporteur).

L'existence, dans les villes, est déjà menacée de tant de sortes, par l'infériorité inévitable des milieux, qu'il importe d'épargner le plus possible aux citadins tout désagrément qui, sans compromettre directement la santé, l'affaiblit en atteignant le bien être. Au nombre de ces désagréments, il faut compter les bruits de quelque intensité, qui

ndent à déterminer l'ébranlement cérébral et l'agacement erveux, tels que ceux des industries qui travaillent les métaux. Après tout, les habitants paient assez cher les harmes de la vie dans les villes ; il est juste que les Administrations s'évertuent à empêcher que certains particuliers ttentent au bien-être de la communauté. M. Crépelle a raduit, dans le rapport suivant, ces légitimes préoccupations et a indiqué le moyen d'y satisfaire.

Messieurs,

Vous avez renvoyé à mon examen le dossier relatif à la emande du sieur Ziégler, François-Joseph, qui sollicite autorisation d'établir un atelier de construction et de chaudronnerie avec forges et marteau pilon à vapeur, à Dunkerque.

La demande est accompagnée d'un plan des lieux et d'un lan de détail de l'atelier projeté.

L'enquête de *commodo et incommodo* fait en janvier ernier par M. le Maire de Dunkerque délégué a donné ieu à deux protestations :

1° Celle du sieur P. Keneut, qui se dit proche voisin de usine projetée et s'oppose à son établissement à cause du ruit ;

2° Et celle de Mlles Julie et Adelaïde Mobé, propriéaires de plusieurs maisons voisines de l'usine projetée. Ces naisons sont occupées par douze ménages, parmi lesquels ly a plusieurs ouvriers qui travaillent au chemin de fer où e service les retient souvent la nuit et les force par conséquent à se reposer le jour. Les propriétaires craignent que e bruit fasse déserter leurs locataires et leur cause ainsi un rave préjudice.

L'avis de M. le Maire de Dunkerque, Commissaire-enquêteur, est favorable à la demande ainsi que celui du Conseil d'Hygiène de Dunkerque.

Considérant que deux voisins seulement ont réclamé à l'enquête et que les inconvénients qu'ils redoutent et même ceux dont ils ne parlent pas peuvent être atténués par des dispositions convenables, je pense qu'il y a lieu de répondre à M. le Préfet que l'autorisation sollicitée peut être accordée aux conditions suivantes ; tous droits des tiers réservés :

1° Les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur des propriétés voisines seront fermées par des châssis fixes ;

2° Le marteau pilon sera établi sur pilotis et châssis en bois ; une tranchée d'un mètre cinquante de profondeur sur 0,50 de largeur sera creusée autour dudit pilon et ses parois seront muraillées ;

3° S'il est établi une grue pivotante pour le service du pilon, elle ne sera pas attachée aux murs mitoyens ;

4° Des ouvertures ou cheminées d'appel seront pratiquées dans le haut du toit pour le dégagement des fumées ;

5° Les forges seront isolées des murs mitoyens et surmontées de cheminées d'appel dépassant d'au moins trois mètres le toit des maisons voisines dans un rayon de cinquante mètres.

Corroierie.

MM. Ego frères, à St.-Amand (M. Thibaut, Rapporteur).

Cette affaire se présentait dans des conditions qui n'ont rien d'exceptionnel. M. Thibaut s'est borné à reproduire les conditions ordinairement imposées à ce genre d'industrie.

Messieurs,

Les sieurs Ego frères sollicitent de M. le Préfet l'autorisation d'établir à St-Amand, rue de Condé, une corroierie. Cet établissement existait autrefois, mais les fils de M. Ego, n'ayant point retrouvé trace d'arrêté d'autorisation, veulent régulariser leur situation ; tel est l'objet de la demande actuelle. M. le Maire de St-Amand, Commissaire-enquêteur, le Conseil d'Hygiène de Valenciennes et M. le Préfet de l'arrondissement donnent un avis favorable à l'installation de cet établissement. En présence de ce fait et aucune opposition n'étant survenue, nous venons vous proposer de répondre à M. le Préfet qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation en imposant toutefois au pétitionnaire les conditions suivantes :

1° L'atelier de trempage sera pavé en pierres dures, rejointoyées au ciment hydraulique avec pente convenable vers le milieu où sera établi un caniveau ;

2° Revêtir les murs et soliveaux de plâtre ou mieux, revêtir de pierres de Soignies les murs jusqu'à une hauteur de 1^{m},20, mesurée à 20 centimètres au-dessous du pavement ;

3° Disposer à la partie supérieure de l'atelier où l'on passe les cuirs au dégras un large manteau communiquant avec la cheminée, dont l'élévation sera proportionnée à la distance des habitations, et pratiquer, à la partie inférieure des murs, des ouvertures en nombre suffisant pour faciliter la direction des odeurs dans la cheminée d'appel ;

4° Tenir fermées les portes et fenêtres pendant le travail ;

5° Interdire de fabriquer en aucun temps le dégras, ni de se livrer à aucune opération de tannerie ou de mégisserie. On ne pourra non plus exposer les peaux sur la voie publique pour les faire sècher, ni brûler les déchets de cuir ou bourres imprégnés d'huiles ;

6° Tout dépôt de cuirs verts, de dégras ou de tonneaux ayant servi à en contenir sera formellement interdit. Il en sera de même pour l'écoulement des eaux de macération et des eaux sales sur la voie publique. Celles-ci ne pourront se rendre dans l'égout le plus voisin, qu'au moyen d'un aqueduc souterrain muni, du côté de l'atelier, d'une grille dont les barreaux ne seront espacés que d'un centimètre, et dans le cas où il n'existerait pas d'égout, elles seront recueillies dans une citerne étanche pour être tranportées sur les champs dans des tonneaux hermétiquement fermés ;

7° Un délai de trois mois est accordé au pétitionnaire pour mettre son établissement en état. Passé ce déiai, une nouvelle autorisation sera nécessaire. Un chômage de six mois nécessitera aussi une nouvelle autorisation ;

8° Les délais expirés, le Maire devra vérifier si les clauses ci-dessus indiquées ont été exactement remplies et faire connaître à M. le Préfet le résultat de cette enquête ;

9° Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés ;

10° Les demandeurs devront se conformer à toutes les prescriptions qui pourraient leur être imposées ultérieurement dans l'intérêt de l'hygiène, par l'Administration qui se réserve expressément le droit de retirer à toute époque et sans aucune indemnité, l'autorisation, dans le cas où l'expérience lui ferait reconnaître que la salubrité exige cette mesure.

Dégraissage de tissus et déchets de laines.

M. Dervaux, à Tourcoing. (M. Delezenne, Rapporteur).

Il n'y avait, ici, qu'à renouveler la formule des précautions

ordinaires à prendre pour prévenir le dégagement des odeurs, l'incendie, l'infection du sol et des eaux par les liquides résiduaires. C'est ce qu'a fait M. Delezenne.

Messieurs,

M. Paul Dervaux, ayant l'intention de faire construire à Tourcoing, rue d'Anvers, en retrait de front à rue, un établissement qui sera complètement isolé de toute habitation, demande l'autorisation d'y transférer son dégraissage de tissus et de déchets de laines, pour lequel il a été autorisé par décision préfectorale en date du 11 juin 1878 et qu'il exploite actuellement rue du Bocquet.

Ce déplacement ayant pour effet de transporter à la campagne une industrie qu'il exerce au centre de la ville, il espère que l'autorisation qu'il sollicite lui sera accordée et qu'il pourra construire, à bref délai, ce nouvel établissement.

En effet, d'après le plan des lieux, l'emplacement choisi se trouve dans la rue d'Anvers, près du sentier de la Blanche-Porte, où il n'existe que trois habitations. Le terrain choisi est au nord de la ville et l'atelier se trouvera à environ cent mètres de la rue d'Anvers. Cet atelier sera spacieux puisque le bâtiment aura 35 mètres de long sur 20 mètres de largeur.

Cette usine est de 3e classe. M. le Maire de la ville de Tourcoing informe M. le Préfet, par lettre du 28 mars 1885, qu'il ne voit aucun inconvénient à ce que l'autorisation sollicitée par le sieur Dervaux lui soit accordée, sous les conditions règlementaires.

La nouvelle situation de cette usine est excellente, au nord de la ville et presque en pleine campagne; aucune mauvaise odeur ne pourra être ressentie, s'il venait à s'en

produire, puisque les vapeurs seront disséminées sur de grandes surfaces non habitées; d'ailleurs, depuis 1878, cet atelier n'a provoqué aucune plainte, quoique établi au centre de la ville; son déplacement à une des extrémités de Tourcoing ne peut donc que lui être profitable sous le rapport de l'hygiène et de la salubrité.

Pour ces motifs, je viens vous proposer, Messieurs, de répondre à M. le Préfet, que l'autorisation peut être accordée aux conditions suivantes :

1° L'usage du pétrole et des hydrocarbures est interdit pour les opérations de dégraissage;

2° Le bâtiment renfermant les déchets sera construit en matériaux incombustibles, sans autre ouverture que la porte et une cheminée d'appel d'une section d'un mètre à sa base et établie à la partie supérieure;

3° Les eaux savonneuses seront brassées avec un lait de chaux dans la proportion de 2 kilog. de chaux par mètre cube de liquide à clarifier. Après repos suffisant pour que le dépôt des matières en suspension puisse s'opérer, les eaux éclaircies ayant une réaction alcaline, seront dirigées dans l'aqueduc de la ville ou à défaut de celui-ci dans un aqueduc que l'on construira en maçonnerie et dans lequel se trouveront plusieurs reversoirs qui seront nettoyés, dès que le dépôt aura atteint les deux tiers de sa hauteur;

4° Le sol de l'atelier sera pavé en pierres dures rejointoyées au ciment hydraulique et les murs jusqu'à une hauteur de 0,50 centimètres seront recouverts d'une couche épaisse du même ciment.

Eaux de la Basse-Deûle (Pollution des).

(M. Doniol, Rapporteur).

L'objet immédiat de l'étude suivante, faite au nom du Conseil par M. Doniol, a été de rechercher les moyens de soulager la Deûle, en aval de Lille, des souillures qu'y produisent depuis longues années et que pourraient y déterminer encore les dépôts des résidus de la fabrication de la soude par le procédé Leblanc, dits *charrées de soude*, lesquels introduisent, par infiltration ou sous l'action de la pluie et des débordements, des sulfures et des sulfates dans la rivière. On sait que, par une suite d'oxydations et de réductions, à la faveur de l'oxygène de l'air ou du contact avec des matières organiques, les sulfures, dans l'eau, deviennent des sulfates qui repassent à l'état de sulfures et principalement d'hydrogène sulfuré; d'où une infection spéciale des eaux que le regretté V. Meurein a maintes fois expliquée. Or, il est possible, soit d'abandonner, au moins partiellement, le procédé Leblanc pour la fabrication de la soude, soit de concentrer les dépôts de charrées de soude sur un terrain propice, de les enfermer convenablement et de traiter les eaux qui s'en écoulent de manière à les désulfurer. Ce sont les moyens d'arriver à ce résultat qu'a proposés M. Doniol et que le Conseil a approuvés.

Mais les eaux de la Deûle, au moment où elles quittent Lille, sont déjà effroyablement polluées par le déversement des égouts de cette cité. Lille se trouve, avec sa rivière, dans la même situation que Paris vis-à-vis de la Seine,

Reims vis-à-vis de la Vesle, Roubaix par rapport à l'Espierre, Barmen-Elberfeld avec la Wupper. Le problème est posé autant qu'il peut l'être ; seulement, l'époque à laquelle est reportée la solution qu'il doit recevoir est subordonnée à une circonstance assez singulière : la cessation d'un bail passé entre la ville et un certain moulin qui tourne actuellement à l'aide de l'eau des égouts ! On ne s'expliquerait pas qu'un particulier pût ainsi suspendre l'exécution de travaux desquels dépend l'assainissement du séjour de 190,000 citoyens, si nos lois ne protégeaient si énergiquement la propriété privée. Il y a des preuves que la ville s'est heurtée sans succès à l'entêtement de ce..... meunier Sans-Souci (de la santé des autres). Un jour viendra pourtant, et bientôt, où ce ridicule obstacle disparaîtra ; Lille pourra parfaire son réseau d'égouts et devra, par conséquent, étudier la manière de se débarrasser des eaux de son collecteur, fort sales, bien que les habitants aient religieusement conservé les fosses fixes. A ce moment, comme le fait entrevoir M. Doniol, il faudra posséder un bon procédé d'épuration mécanique ou chimique, à moins que l'on ne cherche dans une direction plus sûre que ces procédés, qui ont déjà occasionné tant de mécomptes.

Messieurs,

Dans sa séance du 23 août 1884, le Conseil général du Nord a demandé le prompt achèvement du curage de la Basse-Deûle et a attiré l'attention de l'Administration et du Conseil d'hygiène sur les causes d'insalubrité de ce canal et sur les mesures à prendre pour les faire cesser.

MM. les Ingénieurs du service des voies navigables ont

fait connaître que les travaux du curage de la Basse-Deûle pourront être terminés en 1886 et que l'insalubrité de cette rivière tient à diverses causes : aux déjections provenant des usines établies le long de la voie navigable, à celles des égouts de Lille et surtout aux dépôts de charrées de soude effectuées sur les rives. Ils ajoutent qu'ils font tous leurs efforts pour poursuivre les auteurs des déjections insalubres, mais qu'ils ne peuvent absolument rien contre les dépôts de charrées de soude et qu'il y a lieu de consulter le service de la salubrité. Par lettre en date du 19 février 1885, M. le Préfet a soumis au Conseil central de salubrité l'examen de ces questions sur lesquelles vous m'avez demandé de vous présenter un rapport.

Des règlements spéciaux sont en vigueur pour chacune des usines riveraines de la Basse-Deûle : je n'ai donc à m'occuper ici que des améliorations dont l'écoulement des égouts de Lille est susceptible, dans l'intérêt de l'assainissement de la Deûle, et des questions qui se rapportent aux dépôts de charrées de soude.

L'achèvement de l'égout collecteur de la ville de Lille ne sera entrepris qu'à l'expiration du bail du moulin Despretz et Catry, c'est-à-dire dans quatre ans ; quand ce collecteur sera terminé, toutes les eaux d'égout se trouveront amenées en un point unique, ce qui permettra de les épurer, avant de les évacuer dans la Basse-Deûle. Le traitement de ces eaux dont le volume dépasse 200,000 mètres cubes par 24 heures, et dont la contamination est due principalement aux résidus industriels, présente des difficultés très sérieuses, mais constituera une opération fort utile au point de vue de l'assainissement de la rivière. Il convient de profiter du temps qui doit s'écouler avant l'achèvement de l'égout collecteur pour étudier le traitement à adopter pour l'épuration de ces eaux : il convient donc de demander à M. le Préfet d'inviter M. le Maire de Lille à faire procéder

à l'étude des moyens à employer pour que les eaux d'égout puissent être épurées avant d'être déversées dans la Deûle.

On se préoccupe depuis longtemps des inconvénients résultant des dépots de charrées de soude sur les rives de la Basse-Deûle, ce sont des résidus qui, provenant des fabriques de carbonate de soude, n'ont jusqu'ici aucun emploi industriel, et sont principalement composés de polysulfures de calcium, sulfates, chlorures et carbonates alcalins et alcalino-terreux. Pour se débarrasser de ces déchets, on les emploie depuis un grand nombre d'années, à remblayer des fossés et des terrains bas et humides, le long de la Basse-Deûle. Ces dépôts présenteraient peu d'inconvénient s'ils étaient recouverts d'une couche d'argile d'une épaisseur suffisante et si, en outre, les terrains remblayés ne pouvaient avoir aucune communication avec les rivières ni avec les nappes d'eau souterraines. Mais le contact prolongé de l'air entraîne une oxydation des charrées, qui les rend solubles ; les eaux pluviales traversent la couche de terre peu épaisse qui est superposée aux dépôts de charrées de soude et dissolvent les composés de soufre qui y sont contenus, cette dissolution se rend à la rivière, où elle se mêle avec des sels métalliques et des bi-carbonates, ce qui produit, surtout après les pluies d'été, des dégagements abondants d'acide sulphydrique, une coloration noire des eaux, des dépôts blanchâtres sur les rives et une infection très nuisible Il résulte de cette situation qu'il conviendrait :

1° De combattre les eaux d'infection existantes en imposant certains travaux d'assainissement ;

2° D'empêcher, dans l'avenir que de nouveaux dépôts deviennent des causes permanentes d'insalubrité.

Il est assez difficile de reconnaître tous les dépôts de charrées de soude qui ont été effectués, depuis plus de quarante ans, auprès de la Basse-Deûle ; ils s'appliquent à

de grandes superficies, car la quantité de charrées de soude déposées pendant le courant de l'année dernière peut être estimée à 6.000 tonnes, soit environ 4,000 mètres cubes. Les cultivateurs ne consentiraient probablement pas à opérer un remaniement complet de tous les terrains marécageux où des charrées de soude ont été enfouies par des entrepreneurs de transport par eau, qui ont aujourd'hui disparu ; car la dépense de ce travail serait, dans certains cas, hors de proportion avec la valeur vénale du sol. Il convient donc de se borner pour ce qui concerne les anciens dépôts, à supprimer les causes d'infection les plus graves, c'est-à-dire à interdire l'écoulement direct des eaux sulfurées dans la rivière ou ses affluents, à faire combler les fossés ouverts dans les charrées, et à déterminer les courants d'amont de manière à les isoler des dépôts de charrées : le but principal à atteindre consisterait à les soustraire au contact de l'air. En vue de préciser les travaux à prescrire, il sera procédé à une visite des lieux par le personnel du service des voies navigables et par les gardes attachés au service de la salubrité. M. l'Administrateur délégué de la Société des produits chimiques du Nord m'a déclaré qu'il communiquera les renseignements dont il peut disposer au sujet de l'emplacement des dépôts : ce n'est qu'après cette visite des lieux que je pourrai être en mesure de vous présenter des propositions relativement aux travaux à demander, dans l'intérêt de la salubrité, pour atténuer autant que possible l'infection causée par les anciens dépôts.

J'ai visité le 10 mars avec MM. les Ingénieurs du service des voies navigables, l'usine que la Société des produits chimiques du Nord exploite à la Madeleine. Le système employé depuis très longtemps est basé sur l'application du procédé Leblanc, consistant à faire les préparations au moyen du sulfate de soude, du calcaire et du charbon ; mais on vient de monter à cette usine de nouveaux appareils en

vue de fabriquer la soude ammoniacale, c'est-à-dire de décomposer le sel marin par l'ammoniaque et l'acide carbonique ; on obtient ainsi directement le carbonate de soude et le chlorhydrate d'ammoniaque, qui est distillé pour régénérer l'ammoniaque. Ce procédé offrira l'avantage de ne pas donner de sulfures comme résidus ; mais son application tendra à élever le prix de vente de l'acide chlorhydrique. Il est donc permis d'espérer que les dépôts de charrées de soude pourront cesser ; mais cette éventualité n'étant pas certaine, il convient d'examiner les mesures à prendre pour que ces dépôts, qui se continuent encore actuellement, ne soient pas nuisibles.

Un arrêté préfectoral du 17 février 1882 a autorisé les manufactures de produits chimiques du Nord à effectuer, sous certaines conditions, des dépôts de charrées de soude soude sur divers terrains sis à Deulémont et portant au cadastre les Nos 1219, 1220, 1239, 1254, 1255, 1256 et 1257. Je n'ai aucune objection à présenter contre le maintien des dispositions prescrites par cet arrêté, dont l'article 2 porte que l'Administration se réserve le droit de prescrire en tout temps les autres mesures qu'elle jugerait utiles dans l'intérêt de la salubrité publique ; je pense qu'il conviendrait d'appliquer cette clause en imposant au permissionnaire les conditions supplémentaires mentionnées ci-après :

1° Il est clair que les dépôts de charrées de soude, ne doivent pas être effectuées sur des terrains autres que ceux qui sont spécifiés dans l'arrêté du 17 février 1882 ; pour assurer la répression des infractions qui pourraient être commises, il est bon de spécifier d'une manière explicite cette condition et de déclarer que les procès-verbaux de contravention pourront être dressés non seulement par MM. les Maires et les autres officiers de police judiciaire,

mais encore par MM. les Conducteurs, Agents et Gardes du service des voies navigables ; que les procès-verbaux dressés par les Agents des voies navigables seront affirmés, dans les trois jours de leur date, devant le Maire ou le Juge-de-paix, soit de la résidence de l'Agent, soit du lieu de la contravention ; qu'ils seront visés pour timbre et enregistrés en débet dans un délai de quatre jours après l'affirmation, et déférés à la juridiction compétente, et qu'une copie de chaque procès-verbal sera remise par l'Agent qui l'aura dressé au Maire de la commune et notifiée par celui-ci au contrevenant ;

2° Les dépôts de charrées de soude seront recouverts d'une couche d'argile présentant au moins 0 m. 50 d'épaisseur et bien pilonnée. Des fossés de ceinture seront pratiqués à la circonférence des terrains destinés à recevoir ces dépôts afin d'empêcher l'infiltration des eaux provenant des terrains supérieurs. Le permissionnaire prendra les précautions nécessaires pour que les eaux qui pourraient être sulfurées ne s'infiltrent pas dans le sol ; il conduira ces eaux à un bassin de traitement, où elles seront décomposées par une quantité suffisante d'acide chlorhydrique ;

3° Si les dépôts de charrées de soude sont interrompus pendant plus de quatre mois, par la Société des manufactures des produits chimiques du Nord, par suite d'un changement de ses procédés de fabrication ou de toute autre cause, elle fera établir autour des dépôts un bâtardeau de ceinture en argile disposé de manière à empêcher l'infiltration d'eaux sulfurées dans la Basse-Deûle ;

4° Les propriétaires des terrains sur lesquels les dépôts de charrées de soude ont été autorisés resteront tenus de maintenir, à toute époque, les conditions d'isolement à l'accomplissement desquelles les autorisations auront été subordonnées.

En resumé, j'ai l'honneur de vous proposer de demander à M. le Préfet de vouloir bien :

I. — Appeler l'attention de M. le Maire de Lille sur l'utilité qu'il y aurait à étudier les moyens à employer pour épurer les eaux d'égout. afin que le projet définissant le mode de traitement à appliquer puisse être approuvé avant l'achèvement de l'égout collecteur;

II. — Prescrire, tout en maintenant son arrêté du 17 février 1882, les dispositions supplémentaires qui ont été spécifiées ci-dessus pour la réglementation des dépôts de charrées de soude, et inviter les Agents du service des voies navigables à veiller à l'exécution de toutes les dispositions concernant ces dépôts.

Eaux de Lille (Altération des).

COMITÉ CONSULTATIF D'HYGIÈNE PUBLIQUE DE FRANCE.

Séance du 11 octobre 1885.

(M. Jacquot, Rapporteur).

Le document qui va suivre n'émane point du Conseil central d'hygiène du département du Nord, mais, comme l'indique le sous-titre de cet article, du *Comité consultatif d'hygiène publique de France.* M. le Préfet du Nord ayant bien voulu nous en remettre une copie, nous nous sommes empressé de le reproduire dans nos Archives annuelles, parce qu'il constitue un élément important de l'histoire des eaux de Lille, qu'il est la sanction des travaux du Conseil central sur ce point en 1882 (*Rapport pour 1882*, p. 55

et suivantes) et qu'il forme la transition naturelle entre la situation qui se présentait à cette époque et celle que va caractériser tout-à-l'heure le rapport de M. Faucher sur l'*altération des eaux du canal de Seclin.* Il serait même difficile de bien comprendre ce dernier exposé, non plus que ses conclusions, si l'on ne s'était préalablement pénétré des circonstances précisées dans le *Rapport du Conseil central pour 1882* et dans le remarquable travail de M. Jacquot, dont suit la teneur.

Messieurs,

Dans sa session du mois d'avril dernier, le Conseil général du département du Nord a reçu des pétitions émanant d'un grand nombre d'habitants des communes de la banlieue sud de Lille et réclamant la faculté pour les industriels d'irriguer, comme par le passé, leurs terres au moyen de vinasses provenant des distilleries.

Pour suivre la discussion soulevée par l'examen de ces pétitions dans le sein du Conseil général, il convient d'exposer tout d'abord les faits sur lesquels elles sont basées.

Un arrêté préfectoral du 5 juillet 1861 a autorisé le sieur Gruyelle à établir à Ancoisne, hameau situé à 6 kilomètres au sud de Lille et dépendant de la commune d'Houplin, une fabrique de sucre de betteraves et une distillerie sous de nombreuses conditions définies à l'article 1er. Par l'article 2 et conformément à une tradition constamment suivie, l'Administration s'est réservée le droit de prescrire en tout temps les autres mesures de précaution et les dispositions qu'elle jugerait utiles dans l'intérêt de la sûreté et de la salubrité publiques. C'est en se fondant sur cette réserve qu'à la suite d'un rapport de l'Inspecteur départemental de

la salubrité constatant l'influence fâcheuse exercée sur la nappe d'eau souterraine par les irrigations au moyen de vinasses, le Préfet a pris, à la date du 27 décembre 1880, un arrêté complémentaire de celui de 1861. Entre autres mesures, il prescrivait l'établissement de bassins d'épurage étanches pour le lavage des betteraves. Les vinasses devaient également être reçues dans de pareils bassins et chaulées à la dose de 500 grammes par hectolitre. Les terres arables ne pouvaient être irriguées qu'avec des vinasses rendues franchement alcalines. Il était, en outre, interdit au sieur Gruyelle de pratiquer des irrigations de vinasses même chaulées sur toute l'étendue de l'aqueduc conduisant à Lille les eaux des sources voisines, dans l'intérieur d'une zône de quarante mètres de largeur de chaque côté de cet ouvrage, afin d'éviter les infiltrations presque directes des liquides altérables et insalubres dans le collecteur.

Enfin, vers le milieu de l'année 1882, sous le coup de l'émotion qui s'était produite à Lille, à la suite de l'altération plusieurs fois répétée des eaux mises en distribution, altération telle qu'on avait été obligé de les déverser à la Deûle et de remettre en service les puits qui alimentaient naguère cette ville, le Préfet a pris une mesure plus radicale. Sur l'avis conforme du Conseil de salubrité du département, un arrêté en date du 8 août a mis le sieur Gruyelle en demeure d'avoir à cesser toutes irrigations avec les vinasses, de les purifier par la chaux et le perchlorure de fer et de les envoyer parfaitement claires et alcalines dans la Deûle, au moyen d'un tuyau en fonte ou en poterie à joints complètement étanches.

Tels sont les faits qui ont provoqué le pétitionnement dont le Conseil général du département du Nord a eu à s'occuper dans sa séance du 16 avril dernier. Le rapport présenté par un de ses membres a conclu à ce que la bien-

veillante attention des pouvoirs publics fût appelée sur la situation des pétitionnaires.

Ceux-ci ont trouvé au sein du Conseil, des défenseurs ardents. A les entendre, la mesure prise par le Préfet, en vue d'arrêter la contamination des eaux potables captées pour la distribution publique de la ville de Lille est arbitraire et ne tend à rien moins qu'à faire disparaître de la contrée une industrie considérable par les obstacles qu'elle apporte à la culture de la betterave. C'est un préjudice grave porté à l'agriculture dans un moment où sa situation est loin d'être prospère et une sorte d'expropriation sans indemnité en violation d'un des plus grands principes de 1789.

Le Préfet du Nord a défendu en fort bons termes les actes de son administration. Il a fait remarquer que, contrairement à ce qui avait été avancé, il n'avait pas pris d'arrêté général pour interdire le déversement des vinasses sur les terres arables. Une pareille mesure eût été illégale. Pour sauvegarder la distribution des eaux potables de la ville de Lille gravement atteinte, il s'est contenté d'édicter des mesures de préservation ne visant qu'un seul établissement. Il n'a aucune peine à prouver, qu'en agissant ainsi, il était resté dans la légalité. C'est à tort que la question a été déplacée et l'agriculture mise en cause. Les arrêtés signalés par les pétitionnaires n'ont fait qu'appliquer à un cas déterminé les principes de notre législation en matière d'établissements insalubres, incommodes ou dangereux. Pris dans le but de sauvegarder un intérêt public de premier ordre, ils sont aussi inattaquables en raison qu'en droit.

La discussion engagée au sein du Conseil général du département du Nord ne pouvait aboutir. En effet, les pétitionnaires qui se prétendent lésés n'ont, pour obtenir satisfaction, qu'un moyen, lequel consiste à déférer les arrêtés en cause au Conseil de Préfecture et en appel au Conseil

d'État. C'est ce que le Président de l'assemblée a fait remarquer. Toutefois, dans un but de conciliation, le Préfet a promis de soumettre la question à une nouvelle étude et de s'en remettre notamment, pour le bien fondé des arrêtés, à l'appréciation du Comité consultatif d'hygiène. C'est ainsi qu'il est appelé à se prononcer sur la discussion soulevée au sein du Conseil général du département du Nord par le pétitionnement de la banlieue sud de Lille.

Deux questions principales nous paraissent se dégager de cette discussion. Les arrêtés pris par le Préfet du Nord sont-ils fondés en droit ? Sont-ils également motivés en fait, c'est-à-dire appuyés sur des considérations hygiéniques de premier ordre, telles qu'ils s'imposaient à l'autorité administrative comme des mesures propres à sauvegarder un intérêt général de premier ordre ?

La question de la légalité des actes administratifs intervenus ne saurait nous arrêter longtemps. Pour le Comité, elle n'a pas la même importance que la seconde. Elle ne soulève aucune difficulté, pourvu qu'on veuille bien la replacer sur son véritable terrain, et ne pas la compliquer de considérations agricoles qui lui sont absolument étrangères. Les arrêtés préfectoraux visés par les pétitionnaires n'ont fait en définitive que réglementer un établissement insalubre classé et c'est là un droit qui découle de la législation sur la matière d'une façon tellement nette qu'il est inutile d'y insister. Il faut même remarquer que la réglementation de ces sortes d'établissement reste indéfiniment ouverte et c'est avec raison, puisqu'elle a pour objet de faire disparaître les abus au fur et à mesure qu'ils se révèlent. Reconnaissons donc que dans l'espèce soumise au Comité, le Préfet du Nord a usé d'un droit incontestable.

En fait, les arrêtés pris par ce magistrat ne sont pas moins justifiés. Pour s'en convaincre, il suffit de se reporter au rapport que j'ai présenté au Comité dans sa séance du

3 mai 1883 sur la demande formée par le Maire de Lille en vue d'obtenir que l'administration supérieure soumette au Parlement une loi ayant pour effet d'assurer une protection spéciale aux eaux dérivées pour l'alimentation des communes. Le gisement des sources captées pour la distribution publique de cette ville y est décrit et l'infection des eaux qui a motivé la demande du Maire y est attribuée à la pratique des irrigations au moyen des vinasses, notamment à celles des terres en culture dépendant de la distillerie d'Ancoisne. En se tenant aux généralités et en ne prenant dans le rapport que ce qui est indispensable pour notre démonstration, voici ce que l'on constate :

Les eaux dérivées pour la distribution publique de la ville de Lille sont empruntées à deux groupes de sources situées, l'un dans la vallée de la Deûle, entre Emmerin et Ancoisne, l'autre dans un vallon latéral qui remonte vers Houplin et Seclin. Le premier fournit 6.650 et le second 10,700 mètres cubes en 24 heures. Les eaux de ces sources sont amenées, au moyen d'un collecteur, à un réservoir situé sur le territoire d'Emmerin au fond de la vallée de la Deule. Comme le radier de cet ouvrage n'est qu'à 14 mètres d'altitude, des pompes à vapeur y puisent l'eau et la refoulent au moyen de conduites dans un réservoir placé à 45 mètres, au sommet du coteau de l'Arbrisseau qui domine la ville d'environ 25 mètres, de telle sorte qu'elles y arrivent avec la pression largement suffisante, déterminée par cette différence de niveau.

Sous le rapport du gisement, les deux groupes de sources captées par la ville de Lille offrent des conditions identiques. Celle-ci prennent toutes naissance dans une assise de craie blanche légèrement glauconieuse, appartenant à la partie supérieure du terrain, et qui affleure dans la vallée de la Deûle où elle est recouverte sur quelques points par les alluvions anciennes de cette rivière. Rien de plus naturel

que la formation de sources dans de pareilles assises. En effet, la craie poreuse et fendillée est perméable et facilement traversée par les précipitations atmosphériques. Les dépôts de sable et de gravier de la Deûle qui lui sont superposés offrent des conditions de pénétration analogues. Il s'établit dans la craie une nappe d'eau souterraine, qui profite de toutes les anfractuosités du sol pour s'épancher sous forme de petites sources. Telle est l'origine de celles de la vallée de la Deûle et du vallon d'Houplin. Ce qu'il faut retenir, c'est que la nappe aquifère est peu profonde. Les points où les sources prennent naissance ne sont pas en moyenne à plus de 10 mètres en contrebas du plateau d'Houplin.

Dans une banlieue aussi industrielle que l'est celle de Lille, une pareille nappe est exposée à être contaminée. Elle ne peut, bien évidemment, conserver des eaux exemptes de toute souillure qu'à la condition de ne pas être influencée par les résidus des nombreux établissements insalubres qui couvrent le sol, distilleries de betteraves, blanchisseries, fabriques d'engrais, etc.....

Comme il fallait s'y attendre, d'après les circonstances de gisement des eaux captées par la ville de Lille, leur contamination n'a pas tardé à se produire. Elle s'est manifestée à plusieurs reprises et notamment au printemps de 1882. Elle s'est prolongée alors jusqu'au milieu de l'année et elle a été telle que l'on a dû suspendre la distribution. Dans le collecteur qui les amenait au réservoir d'Emmerin, les eaux charriaient à leur surface des écumes d'un roux ferrugineux, faciles à recueillir, en tendant une toile à la surface du courant.

On a remarqué que l'infection commençait généralement à se faire sentir un peu en amont de la source Billaut, c'est-à-dire au droit du hameau d'Ancoisne. Elle a été constamment précédée par des pluies abondantes. M. Giard, profes-

seur à la Faculté des Sciences, s'est livré à des recherches scientifiques sur les causes de l'infection des eaux de la ville. En soumettant les écumes à un examen microscopique, il a remarqué qu'elles étaient presque exclusivement composées d'un champignon d'ordre inférieur le *Crenothrix Kühniana*. Il serait disposé à placer le mycelium de ce champignon dans le diluvium, tout en reconnaissant qne ce n'était de sa part qu'une pure hypothèse et qu'il n'avait fait aucune recherche dans ce sens.

Dans le rapport du 7 mai 1883, j'ai combattu cette partie des conclusions de l'enquête entreprise par M. Giard. Il m'a paru que les alluvions anciennes de la Deûle avaient été signalées à tort comme cause première de l'infection des eaux de Lille. Terrain très répandu, puisqu'il forme le cortège habituel de quelque importance, le diluvium est certainement celui qui renferme le plus grand nombre de sources. Composé, en effet, de matériaux meubles et perméables, gravier et sable, il suffit qu'il repose sur des assises imperméables pour que des eaux abondantes s'épanchent à sa base. Or, ces eaux sont partout excellentes. On ne voit pas bien pourquoi les rives de la Deûle feraient à cet égard exception à la règle générale.

Il y a au contraire une conclusion qui ressort avec netteté de l'ensemble de tous les faits observés au sujet de l'infection des eaux de Lille. Elle se trouve déduite dans le rapport du 7 mai 1883, en terme tels que nous avons cru n'avoir rien de mieux à faire que de citer *in extenso* le passage qui s'y rapporte et qui n'est du reste pas bien long.

« Il suffit, disons-nous, de jeter les yeux sur le plan pour
» remarquer qu'à la place exacte désignée par l'Inspecteur
» des eaux comme étant celle où l'infection commence à se
» produire dans le collecteur principal, il y a une large
» tache verte s'étendant aux abords de la distillerie Gruyelle
» et correspondant à des terrains irrigués au moyen de

» vinasses. Ces terrains en sont, à ce qu'il paraît, saturés.
» Il y a là une coïncidence très remarquable et qui ne per-
» met pas de rechercher la cause de l'infection en dehors
» de l'infiltration des résidus industriels dans le sol. La
» relation qui rattache l'effet à la cause paraît ici tellement
» tangible que pour nous c'est l'évidence même. »

Remarquons, en passant, que les arrêtés préfectoraux visés par les pétitionnaires n'existaient pas au dossier auquel nous venons de faire cet emprunt et qu'ils ne nous étaient même pas connus. En partant de points différents et sans entente, nous nous sommes donc rencontrés avec le Conseil départemental de Salubrité et le Préfet du Nord pour voir dans les irrigations entreprises, au moyen de vinasses sur les terrains dépendant de la distillerie d'Ancoisne, la cause efficiente de l'infection des eaux de Lille. Il y a une coïncidence qui est un élément de certitude de plus.

La nouvelle étude que nous avons faite du dossier complété n'a fait que nous confirmer dans notre manière de voir. Etant donnés la constitution géologique du sol et le peu de profondeur de la nappe aquifère qui alimentent les sources, on peut affirmer que les vinasses s'y rendent avec autant de facilité et de sûreté, que si elles y étaient dirigées au moyen d'une conduite étanche. Les grandes pluies signalées comme un signe précurseur de l'infection ne font que les y précipiter.

En présence d'une pareille conclusion, ai-je besoin d'ajouter que les arrêtés sont aussi bien justifiés en fait qu'en droit. C'est avec raison qne dans la séance du Conseil général, où les pétitions ont été discutées, le Préfet a déclaré, que faute d'être armé par la législation de 1810, contre les inconvénients inhérents aux industries insalubres, la banlieue de Lille deviendrait inhabitable. Je proposerai donc au Comité de déclarer que, dans l'espèce, le Préfet n'a fait de

cette arme qu'un usage légal, approprié aux circonstances et même très modéré, puisqu'il n'est arrivé que progressivement à l'interdiction absolue des irrigations au moyen des vinasses aux abords des sources dérivées pour la distribution publique de la ville de Lille. Sous tous les rapports, il n'y a que des félicitations à lui adresser.

Je pourrais m'arrêter ici et faire remarquer que j'ai traité les deux questions soulevées par le renvoi qui a été fait au Comité des arrêtés réglementant la distillerie d'Ancoisne et par la discussion à laquelle ils ont donné lieu dans la séance du Conseil général du 16 avril dernier. Mais un des membres de la 4e Commission a manifesté quelques appréhensions au sujet du déversement, dans la Deûle, des résidus de cette distillerie, prescrit par l'arrêté du 8 août 1882. Malgré les garanties résultant de l'épuration préalable de ces résidus par la chaux et le perchlorure de fer, il lui a paru qu'il y avait là un véritable danger. Il a rappelé que la question de l'infection des cours d'eau de la partie septentrionale de la France avait été examinée par le Comité et il s'est demandé s'il n'y avait pas lieu de tirer quelque projet des renseignements consignés à ce sujet dans le recueil de ses travaux.

J'ai dû me reporter aux précédents. Dans le tome Ier de ce recueil il y a un rapport de M. Wurtz, sur l'insalubrité des résidus provenant des distilleries. Il a été rédigé à la suite d'une enquête, prescrite par M. le Ministre du Commerce et confiée concurremment au Comité des Arts et Manufactures et au Comité d'Hygiène. Il contient le compte-rendu d'une mission remplie daus les départements du Nord et du Pas-de-Calais, par une commission composée de MM. Chevreul, Président ; Mélier, Febvrier et Wurtz. Les difficultés d'une solution propre à donner satisfaction à tous les intérêts en cause ne sont pas dissimulées dans le rapport. Elles tiennent d'une part à la composition des vinasses, de l'autre à leur volume. Celles-ci renferment sous deux

formes, à l'état de simple suspension et en dissolution des matières organiques capables d'entrer en putréfaction et d'infecter les cours d'eau dans lesquels on les déverse. D'un autre côté, le volume de ces sortes de résidus est énorme ; le rapport signale des usines qui en produisent 200 et même 300 mètres cubes par jour, pendant les campagnes qui durent cinq à six mois. On évalue à 3.000.000 de mètres le cube des vinasses, résultant de la campagne de 1857, dans le seul département du Nord. Pour évacuer une pareille masse de résidus, les plaines de la Flandre n'ont malheureusement que des cours d'eau à pente faible et d'un débit peu élevé. Il en résulte que les eaux des rivières de toute la région, y compris l'Escaut, sont corrompues, impropres aux usages domestiques, qu'elles tuent le poisson, infectent les puits qu'elles alimentent et exhalent une odeur repoussante. Pour remédier, dans la mesure du possible, aux dangers résultant d'un pareil état de choses, le rapport signale les moyens suivants :

1° Substitution de l'acide chlorhydrique à l'acide sulfurique pour la fermentation du jus de betteraves ;

2° Traitement des vinasses par la chaux et épuration des liquides ainsi traités dans des bassins de dépôt ;

3° Filtration des vinasses à travers un sol argileux drainé ;

4° Emploi des vinasses comme engrais liquides sur des terres en culture ;

5° Leur absorption par des boît-tout.

Le traitement des vinasses par la chaux et la substitution de l'acide chlorhydrique à l'acide sulfurique, pour la fermentation du jus de betterave, ne constituent que de simples améliorations de détail n'ayant aucun effet au point de vue de l'évacuation de la masse des résidus. Le chaulage des

vinasses a pour résultat de leur enlever une partie de leurs matières organiques et de les clarifier. Quant à la substitution de l'acide chlorhydrique à l'acide sulfurique, elle est recommandée en vue de prévenir la formation du sulfate de chaux et, par réaction de la matière organique et de l'acide carbonique, celle du sulfure de calcium et de l'hydrogène sulfuré, très propres l'un et l'autre à augmenter l'infection des cours d'eau dans lesquels les vinasses sont déversées.

Pour clarifier ces dernières, le rapport signale deux autres moyens qui ne peuvent être considérés comme pratiques, puisqu'ils n'ont été jusqu'ici l'objet que de simples expériences de laboratoire. Ils consistent d'une part, à appliquer aux bassins d'épuration, dans lesquels s'effectue le traitement par la chaux, des digues filtrantes en sable, de l'autre à essayer de filtrer les eaux impures à travers une surface argileuse, d'étendue relativement restreinte et préalablement drainée. Comme moyen d'évacuation, les puits absorbants n'ont pas trouvé grâce devant la Commission; on leur reproche d'être sujets à s'obstruer et de corrompre les puits du voisinage, de telle sorte que les circonstances, dans lesquelles leur établissement peut présenter des garanties sérieuses, sont extrêmement rares. La concentration des vinasses, qui constituerait un moyen très efficace de s'en débarrasser, n'est malheureusement applicable qu'à quelques cas assez restreints, à raison des frais considérables qu'elle entraîne. En procédant ainsi par voie d'élimination, on ne se trouve plus en présence que de deux solutions pratiques, d'une part l'évacuation des vinasses dans les cours d'eau après épuration préalable, de l'autre leur application comme engrais à des terres en culture.

La Commission d'enquête et le Comité d'hygiène paraissent avoir manifesté une prédilection marquée pour ce dernier procédé qui a l'avantage de faire absorber par le sol la

matière organique des vinasses, de la décomposer en l'oxydant et d'en tirer un élément de fertilité. En effet, le Comité ayant eu à se prononcer de nouveau sur cette question à l'occasion d'une communication du Préfet de l'Eure, relative au déversement dans la rivière de Boude des vinasses provenant de la sucrerie d'Etrépagny, a préconisé l'emploi des résidus en irrigations.

Il convient de dégager les conclusions qui ressortent, tant de cette revue rétrospective de la question de l'évacuation des vinasses que de l'examen du dossier afférent aux eaux de Lille. Contrairement à ce que le Comité paraissait admettre sans conteste en 1872, on est amené à reconnaître que l'application des résidus des distilleries au sol arable comme engrais présentera dans bien des circonstances des dangers tels qu'il devra être proscrit. Ce sera notamment le cas pour les terrains perméables dans lesquels la nappe d'eau souterraine est peu profonde, comme le démontre surabondamment l'exemple des eaux de Lille. Dans les plaines du Nord de la France, le sol arable est très fréquemment formé par un limon argilo-sableux, connu sous le nom de limon de Picardie qui, sans être complètement imperméable, peut être considéré comme tel quand il a une épaisseur notable. C'est à ce limon que le rapport de M. Wurtz faisait manifestement allusion, lorsqu'il annonçait que le sol du département du Nord est partout formé par de l'argile et par un mélange d'argile et de sable. L'irrigation par les vinasses sur un pareil sol ne présente aucun inconvénient. Le procédé d'évacuation de ces sortes de résidus est donc essentiellement une question d'espèce, comportant des solutions différentes suivant les circonstances.

D'un autre côté, il résulte des développements qui précèdent qu'en l'état, la solution adoptée par le Préfet, pour l'évacuation des résidus de la distillerie d'Ancoisne, s'imposait comme étant la seule pratique. En effet, ayant été

amené à interdire leur emploi en irrigation, il ne pouvait faire autre chose que prescrire leur déversement dans le cours d'eau le plus voisin, en l'entourant de certaines garanties.

La conclusion de l'examen du dossier se trouve ainsi corroborée par l'enquête de 1872.

Il ne faut pas en inférer, que dans l'importante question d'hygiène industrielle soumise au Comité, il n'y a plus aucun *desideratum* à formuler. Tel n'est pas le sens de la conclusion du rapport. Elle ne fait, en effet, que constater, en ce qui touche l'évacuation des vinasses, la situation actuelle qui n'est guère en progrès depuis l'enquête de 1872. En terminant notre rapport, formons des vœux pour que cette situation s'améliore. Le but à atteindre est manifestement, soit de transformer les vinasses qui ont une valeur industrielle, comme on l'exécute depuis quelque temps déjà pour celles des mélasses, soit de rendre plus complète, surtout sous le rapport des matières organiques, l'épuration de ces sortes de résidus qui, à raison de leur volume, ne sauraient être réduits. C'est ce qui donne de l'intérêt à une note sur les procédés d'épuration les plus usités dans le Nord, que M. l'Ingénieur des mines Olry, très au courant de l'industrie de la région, a bien voulu rédiger sur notre demande. En la parcourant on ne peut qu'être frappé de ce que ces procédés ont encore de défectueux. C'est pourquoi on peut affirmer, qu'envisagée d'une manière générale, la question de l'évacuation des vinasses n'a pas de solution satisfaisante et qu'elle reste ouverte pour être reprise et traitée après enquête s'il y a lieu, quand l'Administration supérieure le jugera opportun.

Lecture faite de ce rapport, le Comité en adopte les conclusions.

Le Secrétaire,
Signé : VALLIN.

Le Président,
Signé : BROUARDEL.

Eaux du canal de Seclin (Altération des).

(M. Faucher, Rapporteur).

Comme on vient de le voir par le précédent rapport, personne ne condamne, *en principe*, l'épuration des eaux industrielles par le sol. Ni l'Inspecteur de la Salubrité, ni le Conseil d'hygiène, ni le Préfet du Nord; encore moins M. Jacquot et le Comité consultatif d'Hygiène publique. Seulement, un jour que la situation était urgente, le Conseil central demanda que l'autorité départementale fît cesser immédiatement *une irrigation particulière* qui se faisait dans des conditions très négligées, en un point aussi mal choisi que possible, puisqu'il répondait à la nappe souterraine qui alimente la distribution d'eau de la ville de Lille, et en un moment où une imprudence commise dans la construction de l'aqueduc d'amenée des eaux au réservoir inférieur permettait l'entrée immédiate de la nappe souterraine dans cet aqueduc, dépourvu de radier à ce niveau. Le signataire de ce volume, qu'on ne soupçonnera pas d'antipathie pour l'épuration agricole, faisait partie de la Commission qui rechercha les causes de la pollution des eaux de Lille en 1882 et n'hésita point à réclamer aussi l'interdiction des irrigations de vinasses dans le vallon d'Houplin, parce qu'il faut avant tout protéger les sources de distribution d'eau. Bien qu'il ait bu de l'eau sortant des drains d'Osdorf, il ne conseillerait jamais à une ville d'admettre dans sa distribution l'eau sortant des champs d'irrigation; il peut se produire dans ce fonctionnement, si bien

ordonné qu'il soit, des accidents et des surprises dont les conséquences seraient graves. (Voyez Égouts. In *Dictionn. encyclopéd. des Scienc. médic.*, 1re série, t. XXXII, p. 749).

Mais, de ce que l'on a prescrit, à l'époque où les irrigations déposaient tout droit des vinasses dans l'eau de boisson de Lille, de traiter les eaux de distillerie par la chaux et le perchlorure de fer pour, ensuite, les déverser à la Deûle, il ne s'ensuit pas que l'épuration chimique doive devenir un dogme d'hygiène, ni qu'il n'y ait pas mieux à faire que de convertir les petits ruisseaux en grands égouts. Déjà, à cette époque, — et les protestations se sont bien accentuées depuis, — la confiance de la chimie dans ses agents d'épuration était fortement ébranlée par la chimie elle-même, mieux informée. Les infortunes de quelques villles anglaises ou allemandes, avec l'épuration chimique, même aidée des bassins de décantation et des filtres-presses, n'étaient pas assez connues. Mais, dans le département du Nord lui-même, il était démontré, en 1883, à propos des amidonneries (Voyez *Rapport sur les travaux, etc., pour 1883*), que le meilleur épurateur chimique connu (procédé Huet et Gaillet) laisse un bon tiers des matières organiques dans l'eau industrielle. Tout récemment, des essais tentés sur les eaux de l'Espierre, suivant une méthode qu'on avait pris la peine d'aller chercher de l'autre côté de la Manche, aboutissaient à une remarquable déconvenue.

L'épuration chimique est une ressource, médiocre à coup sûr, mais qu'il faut réserver pour quelques cas d'urgence, où l'on ne saurait trouver mieux. La solution radicale, celle

qui détournera définitivement les liquides sales des cours d'eau publics et n'y admettra que des eaux filtrées à la façon dont les eaux de pluie qui ont lavé les surfaces terrestres se filtrent au sein du sol par un long parcours, cette solution est autre part que dans les méthodes fort simples qui prétendent opérer en quelques heures, comme dans les éprouvettes du laboratoire, ces précipitations et ces dissociations si parfaites que la nature n'exécute que lentement, — mais parfaitement, en général, — avec le concours mystérieux d'une infinité de collaborateurs invisibles. Elle pourrait bien consister précisément à imiter la nature et à emprunter le secours des agents dont elle dispose. Ce qui a été tenté avec succès sur bien des points, en Angleterre, en en Allemagne et en France. En d'autres termes, l'avenir semble être à l'épuration agricole pour la destruction des impuretés contenues dans les vinasses, aussi bien que pour celle des immondices que charrient les eaux d'égout.

Tel est le système dont la Commission, qui a eu M. Faucher pour rapporteur, a décidé de faire l'essai, non pas précisément sur le terrain où l'irrigation a paru si dangereuse, il y a quelques années, mais non loin de là, sur un point où la pente promet de diriger les eaux dans un sens opposé à celui du trajet de l'aqueduc de la distribution d'eau de Lille. Il va sans dire, et l'on s'en convaincra par la lecture du Rapport, que les précautions les plus rationnelles et toutes celles que l'expérience a indiquées, sont prises pour la réussite.

Le Conseil tout entier, présidé en cette occasion par M. le Préfet, a adopté les propositions de M. Faucher.

Toutefois, un Membre du Conseil a fait certaines réserves, dont voici la substance :

1° Malgré les conditions imposées et absolument légitimes, l'industriel autorisé à faire des irrigations a plus d'intérêt à se débarrasser de ses vinasses qu'à réaliser un progrès d'hygiène. Il se peut donc que le procédé ne réussisse pas entre ses mains, sans que cela soit une preuve de son infériorité ;

2° Il y a eu, dans cette région, beaucoup de remaniements de terrain, et le canal actuel de la Deûle n'occupe nullement le lit véritable de la rivière. Il se pourrait donc que le niveau de la nappe souterraine et la direction de son mouvement ne fussent pas ceux que l'on suppose et qu'il y eût un jour, de ce côté, quelque surprise ;

3° Enfin, le Rapport n'a pas parlé de *drainage* du terrain d'irrigation. Cette pratique est, aujourd'hui, presque toujours liée à celle de l'épuration agricole et il pourrait, un jour, résulter de son absence quelques embarras.

A cette dernière observation, M. le Préfet a répondu que l'Administration cherche à ne pas multiplier les conditions imposées aux industriels, mais qu'elle est toujours maîtresse d'en ajouter de nouvelles, si le besoin en est reconnu, à celles qu'elle a formulées antérieurement. La prévision exprimée en ce moment au sujet du drainage pourra justement servir à appuyer une prescription ultérieure dans ce sens, si la nécessité du drainage est un jour démontrée.

M. Schotsmans a demandé de rester maître d'appliquer le procédé de l'épuration agricole commme il l'entendra et,

spécialement, d'établir deux grands bassins de réserve (qui seraient probablement sur la rive droite de la Deûle) où les cultivateurs désireux d'utiliser l'engrais pourraient venir le prendre. Le Rapporteur repousse, — et le Conseil avec lui, — ces nouvelles exigences.

Le Rapport de M. Faucher est ainsi conçu :

Messieurs,

Dans sa séance du 28 septembre 1885, M. Thibaut, Inspecteur de la salubrité, vint signaler au Conseil central d'hygiène, que les eaux du canal de Seclin, d'ordinaire remarquables par leur limpidité, avaient été récemment contaminées dans une étendue de trois kilomètres environ. Il résultait de deux procès-verbaux dressés par le service des Ponts et chaussées (*pour contravention à la police de la navigation et pour délit de pêche)* que cette contamination provenait de déversements considérables de vinasses non purifiées et non décantées, effectuées dans le canal de la Deûle par M. Schotsmans, distillateur au hameau d'Ancoisne, sur le territoire de la commune d'Houplin.

Cette contamination présentait une gravité extrême. D'abord, parce que les eaux du canal de Seclin, servent d'ordinaire à approvisionner les bateliers, naviguant sur la Deûle, qui ne peuvent trouver d'eaux potables en aucun point de cette rivière. Ensuite, parce que le canal de Seclin communique plus ou moins directement avec les eaux de la nappe inférieure captées par la ville de Lille, pour les besoins de l'alimentation publique, en sorte que l'on pouvait craindre une altération des eaux d'Emmerin, semblable à celle qui s'était produite en 1882, au grand dommage de l'hygiène de l'importante population Lilloise.

Le Conseil décida alors, sur la proposition de M. Thibaut,

qu'une commission serait chargée d'étudier sur place les causes réelles de la contamination des eaux du canal de Seclin, ainsi que les moyens d'y remédier.

Constatation de la contamination des eaux du canal de Seclin.

La Commission (1) s'est transportée le 1er octobre à la distillerie d'Ancoisne, où elle a trouvé M. Schotsmans, son Directeur et son Avocat, ainsi que MM. Gaillet et Huet, Ingénieurs, inventeurs d'un procédé d'épuration des vinasses, installé à la distillerie en exécution de l'arrêté préfectoral du 10 août 1882. Cet arrêté (sur lequel nous aurons à revenir) avait prescrit à M. Schotsmans de supprimer, à partir de la campagne 1882-1883 toutes irrigations de terres arables par les vinasses et de purifier ces vinasses par la chaux et le perchlorure de fer, avant de les déverser dans la Deûle.

La Commission a constaté que l'épuration des vinasses était régulièrement installée, conformément aux dispositions de l'arrêté précité, et que ces vinasses, suffisamment claires et parfaitement alcalines, étaient envoyées à la Deûle, par un tuyau en fonte, débouchant dans une tête d'aqueduc dont le radier est à 0 m. 15 en contre-haut du plan d'eau de navigation, ainsi que le prescrit ledit arrêté.

A la demande des intéressés, la Commission s'est rendue ensuite au confluent de la Naviette dans la Deûle, qui se trouve au point de rencontre du chemin d'intérêt commun N° 78, de Wavrin à Ancoisne, à quelques mètres en amont de la distillerie Schotsmans. La Commission a constaté

(1) Cette Commission était composée de MM. Doniol, Faucher, Hallez (Paul), Pilat et Thibaut. Elle s'est constituée en nommant pour son Président M. Doniol, et pour Rapporteur M. Faucher.

l'extrême infection des eaux de la Naviette et a suivi pendant quelque temps ce cours d'eau parallèlement au canal de Seclin, mais, contrairement aux indications des intéressés, la Commission n'a trouvé aucune communication directe entre ce canal et la Naviette.

Revenant alors sur le canal de Seclin, au pont d'Ancoisne, la Commission a constaté que les eaux étaient absolument troubles, et comme mélangées d'une masse épaisse et blanchâtre sans odeur bien sensible. En suivant le canal, la coloration des caux se modifiait peu après, pour passer an noir de plus en plus intense et l'odeur sulfureuse de ces eaux s'accusait de plus en plus.

La contamination a été constatée ainsi par la Commission jusqu'au pont du village, où l'apport des sources, très abondantes dans la partie du canal qui touche l'hôpital de Seclin, parvenait enfin à clarifier et purifier les eaux du canal.

L'infection maximum a paru se trouver vers le pont d'Houplin à 2,400^{m} de l'embouchure. C'est là que l'odeur sulfureuse était la plus intense, les eaux les plus noires ; c'est là que les herbes de la surface présentaient, en plus grande quantité, les dépôts blanchâtres mucilagineux, caractéristiques de la décomposition par les plantes des matières sulfureuses et azotées contenues dans les vinasses. Les intéressés, mal éclairés sur la question, insistaient beaucoup sur cette situation, qui leur paraissait propre à prouver que la distillerie Schotsmans était étrangère à la contamination des eaux du canal, et que cette contamination provenait d'infiltrations par le sol, soit des eaux de la Naviette. soit des eaux résiduaires des fabriques voisines du canal.

La Commission savait d'avance que, dans la contamination des eaux, la phase de coloration noire et d'odeur marquée est consécutive de la phase de coloration blanche et d'odeur faible ; elle trouvait, au contraire, dans le fait signalé, la preuve certaine que la contamination du canal de Seclin

s'était faite à partir de l'embouchure dans la Deûle. Du reste, cette conclusion, résultant pour la Commission de faits d'expériences bien certains, a été confirmée par les analyses faites, par notre collègue M. Thibaut, des échantillons d'eau pris séance tenante (1).

Il est donc acquis que le service des Ponts et Chaussées a eu parfaitement raison, dans les procès-verbaux dressés contre M. Schotsmans, en raison des déversements considérables de vinasses non purifiées et non décantées effectuées dans le canal de la Deûle, d'affirmer que « *ces déversements » se répandaient non seulement sur la Deûle, mais encore » sur le canal de Seclin, dont l'embouchure se trouve » immédiatement en aval de l'aqueduc de déversement de » ladite distillerie.* »

Causes de la contamination des eaux du canal de Seclin.

Il reste seulement à expliquer comment ces vinasses ont pu se répandre ainsi sur la Deûle et ensuite sur le canal de Seclin, alors que, d'ordinaire, l'abondance des sources s'échappant à l'extrémité du canal de Seclin détermine un courant sensible de ce canal dans la Deûle.

L'explication n'est pas douteuse pour nous, mais nous tenons à l'appuyer sur des autorités incontestables.

Dans un livre toujours utile à consulter malgré sa date

(1) *Analyse des échantillons d'eau pris dans le canal de Seclin, le 1er octobre 1885.*

	Eaux blanches.	Eaux noires.
Matières fixes	0.046 p. %	0.035 p. %
Id. organiques et volatiles	0.025 —	0.018 —
Id. minérales	0.021 —	0.017 —

déjà un peu éloignée, M. de Freycinet, établissant les conditions qui accroissent l'efficacité des cours d'eau contre l'infection par des résidus industriels, signale d'abord qu'il faut « opérer le déversement des matières, de manière à ce que » le mélange ait lieu le plus promptement possible dans la » plus grande masse d'eau possible. » Il ajoute ensuite : « un » second point très important est de pratiquer l'écoulement, » non sur les bords même de la rivière, mais à une certaine » distance, au sein de la masse en mouvement. A moins de » de circonstances particulières, résultant de la configura- » tion du terrain et de la direction des courants, on doit » craindre, si la rencontre se fait sur les bords, que les rési- » dus ne glissent en quelque sorte le long de la rive et n'y » forment un nappe impure à l'abri des influences bienfai- » santes de l'eau qui se renouvelle autour d'elle. Une autre » précaution également bonne à prendre, quand d'ailleurs » rien ne s'y oppose, c'est de déverser les résidus, non à » la surface de l'eau comme on le fait ordinairement, mais » à une certaine profondeur et autant que possible, dans la » région où l'écoulement est le plus rapide » (1).

La nécessité de n'apporter aucune entrave à la navigation et de permettre la vérification facile et constante du traitement préalable des vinasses déversées à la Deûle justifie parfaitement le mode de déversement prescrit par l'arrêté du 10 août 1882, par un tuyau à $0^m,15$ en contre-haut du plan de navigation. De plus, toute crainte de rentrée des vinasses dans le canal de Seclin devait être écartée par le fait du courant ordinairement marqué de ce canal vers la Deûle.

Seulement, l'importance des sources qui déterminent ce courant peut diminuer notablement dans une saison très

(1) *Traité d'assainissement industriel.* — Paris, Dunod, 1870, pages 333 et 334.

sèche, soit par l'effet de la sécheresse même, soit par l'effet de succion produit dans la nappe inférieure par les pompes d'Emmerin. Dès lors, le courant préservateur du canal de Seclin vers la Deûle peut s'annuler, ce qui entraîne le retour dans le canal des eaux de la Deûle, ou, ce qui est plus facheux, des vinasses rejetées à la surface de la Deûle (suivant l'indication si claire de M. de Freycinet) par la distillerie Schotsmans.

Ces vinasses, qui pouvaient se mélanger sans inconvénient dans le courant relativement considérable de la Deûle, et dont l'épuration pouvait être suffisante, en raison même de l'importance de ce courant, devaient au contraire être une cause grave d'altération pour le canal de Seclin, lorsqu'elles restaient stagnantes et sans mélange suffisant d'eaux pures dans ce canal.

Ce fait avait été parfaitement observé par notre regretté collègue M. Meurein, lequel, dans son rapport au Préfet du Nord, sur la salubrité du département, portant la date du 30 juillet 1885, s'exprimait en ces termes : (1)

« Plusieurs distilleries ayant été autorisées à laisser » écouler dans les cours d'eau d'un débit suffisant leurs » vinasses éclaircies au moyen de la purification préalable » par la chaux, il n'en est résulté aucune altération pour » lesdits cours d'eau, mais, si accidentellement ils devien- » nent stagnants, tout se gâte et il se répand dans l'air des » odeurs infectes provenant de la fermentation.

» Ainsi, par exemple, quand on a creusé le canal de » Seclin, l'abondance des sources empêcha de continuer le » travail. L'eau coulait abondamment vers la Deûle. Vers » la fin de 1884, après la grande sécheresse de l'automne, » l'eau du canal ne coulait plus vers la Deûle, et les vinas-

(1) *Rapport sur les Travaux du Conseil central de Salubrité pendant l'année 1884*, tome XLIII, pages 423 et 424.

» ses purifiées de la distillerie d'Houplin, déversées claires
» sur la rive droite de cette rivière suivirent cette eau et
» après être entrées dans le canal de Seclin s'avancèrent
» vers le pont du bac, puis vers celui du marais et arri-
» vèrent au pont du village dans un état de décomposition
» complète.

» Comme ce fait, s'il se reproduisait, serait de nature à
» compromettre la qualité des eaux captées par la ville de
» Lille, il y aurait lieu de prendre des mesures capables
» d'éviter ce résultat funeste.

» Comme la saison présente a beaucoup d'analogie avec
» celle de l'année dernière, nous tenterons l'épreuve, et,
» si elle est de nature à confirmer nos craintes, nous nous
» empresserons de vous en informer. »

On voit qu'en somme, les craintes exprimées par M. Meurein se sont réalisées peu de temps après la rédaction de son rapport et cela dans des conditions d'aggravation du mal sur lesquelles il convient d'insister.

On sait que le système Gaillet et Huet, installé à la distillerie Schotsmans, en exécution de l'arrêté préfectoral du 10 août 1882, consiste à additionner les vinasses, à la sortie des colonnes à distiller, de perchlorure de fer en proportion convenable en agitant automatiquement toute la masse liquide, puis à ajouter à cette masse un lait de chaux convenablement préparé. Il se forme alors un précipité de sesquioxyde de fer qui entraîne la presque totalité des matières organiques et qui peut fournir par simple agglomération un engrais suffisamment riche en azote et en acide phosphorique pour être employé utilement par la culture. Les vinasses se trouvent ainsi chaulées et clarifiées et peuvent être déversées dans les cours d'eau suffisamment abondants, sans inconvénient marqué pour la salubrité publique.

Avec les vinasses de betteraves, le traitement n'exige pas plus de 1 kil. perchlorure de fer et 4 à 5 kil. chaux par mètre cube de vinasses; il est donc largement rémunérateur pour l'industriel qui n'a aucune raison de ne pas pratiquer l'épuration préalable de ces vinasses dans les conditions les plus régulières.

Avec les vinasses de maïs, les conditions se trouvent assez notablement modifiées. Il faut aller jusqu'à 3 kil. perchlorure de fer, et 14 kil. de chaux par mètre cube de vinasses, pour obtenir une précipitation et une clarification suffisantes, ce qui augmente sensiblement les dépenses afférentes au traitement. De plus, les engrais de vinasses surchargés en chaux et en oxyde de fer perdent, pour la culture, une partie notable de leur valeur. L'épuration cesse donc d'être rémunératrice pour l'industriel qui se trouve humainement conduit, pour peu qu'il soit débordé par la production des vinasses ou entravé par un arrêt quelconque dans la marche des filtres-presses (destinés à agglomérer les engrais de vinasses), à ne faire qu'une épuration plus ou moins incomplète. C'est alors que les cours d'eau reçoivent des vinasses incomplètement clarifiées et épurées.

Tels sont les faits qui se sont produits chez M. Schotsmans, qui travaillait effectivement des maïs depuis une quinzaine de jours seulement, lors des procès-verbaux dressés par le service des Ponts et Chaussées. La Commission a constaté elle-même, dans une visite faite à dessein inopinément dans la distillerie, le lundi 5 octobre, l'insuffisance du traitement subi par les vinasses de maïs, et même l'existence d'un conduit spécial, distinct du conduit prescrit par l'arrêté du 10 août 1882, qui ne pouvait avoir d'autre utilité que de permettre des déversements clandestins de vinasses incomplètement, ou peut-être même nullement épurées.

En résumé, la Commission est unanimement d'avis, que la contamination signalée des eaux du canal de Seclin,

tient à ce que, par une coïncidence fâcheuse, des déversements irréguliers de vinasses incomplètement épurées ont été faits par la distillerie Schotsmans à la Deûle, alors que ce cours d'eau se trouvait refluer dans le canal de Seclin, par suite de l'affaiblissement des sources qui alimentent d'ordinaire ce canal.

Pour éviter le retour d'une semblable contamination, la Commission a pensé, d'ailleurs, qu'il ne pouvait suffire de surveiller, plus sévèrement encore que par le passé, le traitement préalable des vinasses dans la distillerie Schotsmans, mais qu'il était nécessaire de ne permettre le déversement de ces vinasses dans la Deûle qu'en aval de l'embouchure du canal de Seclin.

Pétition de M. Schotsmans renvoyée par M. le Préfet à l'examen de la Commission.

A ce moment des travaux de la Commission, M. le Préfet a adressé au Conseil central d'hygiène, par dépêche du 10 octobre écoulé, une pétition dans laquelle M. Schotsmans demandait l'autorisation d'établir un siphon sous le canal de la Deûle pour y faire passer les vinasses, en vue d'irriguer avec une partie de ces vinasses les terrains de la rive gauche de la Deûle.

En demandant le renvoi de cette pétition à la Commission déjà chargée, par le Conseil, d'étudier l'altération des eaux du canal de Seclin, M. le Préfet priait ladite Commission d'examiner l'affaire, de concert avec M. Gruson, ingénieur en chef de la navigation à Douai, ainsi qu'avec M. Stoclet, ingénieur de la navigation à Lille, et d'entendre M. Godin, conducteur du Syndicat de dessèchement des marais de la Haute-Deûle, pour le cas où il aurait des explications à fournir au sujet des travaux de ce dessèchement.

La Commission spéciale s'est réunie avec MM. Gruson, Stoclet et Godin, sous la présidence de M. Doniol, le 28 octobre écoulé. Une discussion assez longue est intervenue sur la pétition du Sr Schotsmans ; une partie des membres de la Commission repoussant *à priori*, comme condamné par l'expérience, tout essai d'irrigation par les vinasses, et l'autre partie, exprimant, au contraire, ses doutes sur la valeur de l'épuration chimique et ses préférences pour l'épuration par le sol. Enfin, l'accord s'est fait entre les opinions contraires, en raison des circonstances toutes particulières dans lesquelles se présentait la pétition de M. Schotsmans, et la Commission s'est prononcée pour une réponse favorable à cette pétition, à des conditions strictement déterminées.

Il n'est pas inutile d'insister sur les raisons qui ont décidé la Commission, en revenant tout d'abord sur les conditions dans lesquelles a été pris l'arrêté du 10 août 1882.

Observations sur l'arrêté préfectoral du 10 août 1882.

A la fin du printemps de 1882, après des pluies rapides et abondantes, les eaux de la distribution municipale de Lille présentèrent une altération grave, dont l'opinion publique fut singulièrement émue et dont le Conseil a gardé certainement le souvenir (1). Cette altération fut attribuée tout d'abord, après une étude peut-être un peu rapide, faite par un savant naturaliste, à l'invasion, dans les conduites de la ville, du *Crenothrix polyspora* ou *Kühniana*, algue microscopique connue depuis assez longtemps à Berlin, où

(1) J. Arnould. *Sur l'altération des eaux d'Emmerin.* (Rapport sur les travaux du Conseil central de Salubrité. Tome XLI, pages 55 et suivantes, 1883).

elle remplit quelquefois les conduites du Tegel au point d'arrêter tout écoulement d'eau. Une Commission du Conseil d'Hygiène, ayant étudié de plus près la question, reconnut (1) que l'altération des eaux de la ville de Lille devait être plutôt attribuée à ce fait que dans la traversée du vallon d'Houplin, les aqueducs qui conduisent les eaux de la ville étaient établis directement sur la craie aquifère, sans être fermés à leur partie inférieure par un radier continu, en sorte que les vinasses déversées en grande masse et sans aucune méthode à la surface du sol, pénétraient sans être suffisamment épurées jusque dans ces aqueducs.

Il fallait porter un prompt remède à cette situation fâcheuse. Pendant que la municipalité lilloise faisait procéder à grands frais à la construction d'un radier qui fermait complètement les aqueducs dans la traversée du vallon d'Houplin, l'Administration préfectorale mettait fin, conformément aux conclusions du Conseil central d'hygiène, aux irrigations par les vinasses jusqu'alors pratiquées par divers industriels dans le même territoire d'Houplin.

En ce qui concerne particulièrement la distillerie Schotsmans, la Commission s'étant rendue sur les lieux constata (1) « l'infection des vinasses existant encore dans les fossés du » bois situés sur la rive gauche de la Deûle, les arbres » détruits par les acides, les herbes brûlées ». La Commission conclut qu'il y avait lieu « d'interdire d'une manière » formelle les irrigations par les vinasses sur les terres des » deux rives de la Deûle. »

C'est dans ces conditions, et très légitimement par suite, qu'est intervenu l'arrêté préfectoral du 10 août 1882.

Il suffira d'ajouter que la doctrine du Conseil central d'hygiène a reçu la sanction supérieure du Comité consultatif d'hygiène publique de France. En effet, ce Comité,

(1) Voir V. Meurein, *loco citato*, pages 68 et suivantes.

dans sa séance du 7 mai 1883 (1) a approuvé le rapport de M. Jacquot, Inspecteur général des mines, lequel, après une discussion approfondie des circonstances dans lesquelles s'est produite l'infection des eaux de la ville de Lille, conclut qu'il n'est pas possible « de rechercher la cause de » l'infection en dehors de l'infiltration des résidus indus- » triels dans le sol (2). »

Rien n'est donc mieux justifié que l'arrêté préfectoral du 10 août 1882 qui a interdit les irrigations par les vinasses de betteraves dans le territoire d'Houplin et d'Ancoisne, et il est à peine utile de rappeler la très vive discussion intervenue à ce sujet dans la session d'avril 1885, au Conseil général du Nord.

Par contre, il n'est pas sans intérêt, pour remettre quelque clarté dans une question qui paraît un peu obscurcie, d'établir rapidement une comparaison entre les avantages propres de l'épuration chimique et ceux de l'épuration par le sol.

Comparaison des avantages propres de l'épuration chimique et de l'épuration par le sol.

Nous venons de rappeler une circonstance dans laquelle l'épuration par le sol a dû être abandonnée et remplacée par l'épuration chimique.

Nous pouvons en rappeler une beaucoup plus importante encore, celle des études faites par la Commission intercommunale, chargée d'étudier la question de l'épuration des eaux de l'Espierre, qui ont conduit ladite Commission à rejeter comme peu praticable toute épuration par le sol et

(1) *Recueil des travaux du Comité consultatif d'hygiène publique de France.* Tome XIII, 1883, pages 125 et suivantes.

(2) *Ibid.*, page 130. — Voyez aussi le Rapport précédent, dans ce volume, page 40.

à se prononcer en faveur de l'épuration chimique. Nous n'avons pas à justifier ici les conclusions de la Commission intercommunale, conclusions qui dérivent, d'ailleurs, des circonstances particulières dans lesquelles se présente la question de l'épuration des eaux de l'Espierre, mais il nous paraît nécessaire d'insister, pour que ces conclusions ne soient pas généralisées, surtout pour le cas particulier de l'épuration des vinasses.

En effet, les différents procédés d'épuration chimique ne sont guère que des procédés de filtrage rapide. Ainsi, pour le cas des vinasses, il nous suffira d'indiquer les résultats fournis par le procédé Gaillet et Huet, le meilleur des procédés d'épuration chimique actuellement connus, en donnant deux analyses faites par notre collègue, M. Thibaut, sur des échantillons de vinasses de maïs qui lui ont été remis par le Directeur de la distillerie Schotsmans comme types de vinasses avant et après traitement :

VINASSES DE MAÏS.

	Avant traitement	Après traitement
Matières fixes	2.850 p. %	1.918 p. %
Id. organiques et volatiles	2.510 —	1.4595 —
Id. minérales	0.340 —	0.4685 —
Azote évalué en matières albuminoïdes.	0.2928 —	0.1246 —
Alcalinité évaluée en chaux	»	0.06124—

Ces chiffres indiquent que le procédé Gaillet et Huet enlève à peine aux vinasses 50 0/0 des matières fixes et organiques, et cependant il s'agit, nous le répétons, du meilleur des procédés d'épuration chimique connus, celui qui a rendu et rendra encore le plus de services, dans tous les cas où l'épuration par le sol sera, pour quelques raisons locales ou autres, pratiquement impossible.

Avec l'épuration par le sol, il est souvent possible d'arri-
ver à des résultats beaucoup plus satisfaisants, car cette
question a fait, depuis quelques années, des progrès
notables. Il faudrait allonger outre mesure ce rapport pour
résumer, même brièvement. les travaux faits sur ce sujet
par les hygiénistes français et étrangers.

Nous nous contenterons donc de rappeler à grands traits
les résultats acquis.

Au Congrès international d'hygiène de Paris, l'ordre du
jour de la séance plénière du 3 août 1878, présidée par
M. Bouley, de l'Institut, portait sur la question suivante :
« *De l'altération des cours d'eau; de leur corruption*;
» *1° par les produits industriels; moyens à employer*
» *pour prévenir et combattre les conséquences de cette*
» *altération; 2° par les eaux d'égout, utilisation des eaux*
» *d'égouts par le procédé agricole.* »

Deux rapports, l'un de MM. Schlœsing et Durand-Claye,
l'autre de M. Proust, furent présentés au Congrès pour
servir de base à la discussion.

Ces deux rapports prenaient pour point de départ les
travaux de MM. Schlœsing et Müntz, sur la nitrification par
les ferments organisés du sol (1), travaux qui ont nettement
établi que la nitrification dans le sol et dans les liquides
organiques est due au développement de microbes *aéro-*
bies. Ce point théorique ainsi fixé, il était devenu possible
de déterminer l'influence du sol sur l'épuration des eaux
résiduaires et les conditions d'alternance dans l'arrosage et
de constante aération du sol qui rendent cette épuration
par le sol toujours possible et efficace. Aussi le rapport de

(1) *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences*, tome 84, p. 301; tome 85,
p. 1018, tome 86, p. 892; tome 89, p. 891 et 1074.

MM. Schlœsing et Durand-Claye se terminait par un paragraphe qu'il n'est pas inutile de citer ici :

« *Résumé et conclusions.* — Les industriels, comme les » municipalités, trouvent donc aujourd'hui devant eux la » solution de problèmes hygiéniques qu'ils ont trop long- » temps négligés en général. Il n'est plus permis à personne, » particuliers ou villes, de considérer un cours d'eau comme » un exutoire offert pour l'écoulement des détritus de l'in- » dustrie ou de la vie collective de milliers d'individus. » La science, d'une part, la nature de l'autre, offrent le » moyen d'assainir les fleuves et les rivières, non seule- » ment en détournant de leurs cours les matières organiques » fermentescibles, mais même en offrant à la culture des » matières fertilisantes capables de transformer en produits » alimentaires et en fourrages les éléments mêmes, qui » créaient un grave inconvénient et un danger pour la » santé publique (1). »

Il convient, d'ailleurs, d'ajouter que depuis le congrès international d'hygiène de 1878, la question de l'épuration par le sol a encore progressé notablement.

D'abord, les travaux de MM. Dehérain et Maquenne (2) ont montré comment le ferment nitrique de MM. Schlœsing et Müntz peut être entravé dans son action par un microbe *anaérobie* dont la fonction est inverse et qui agit comme le ferment butyrique découvert par M. Pasteur. Puis, les longs travaux de la Commission technique d'assainissement de Paris ont complètement élucidé les applications à faire des données de la théorie à l'épuration des eaux résiduaires.

(1) *Comptes-rendus du Congrès international d'hygiène, tenu à Paris du 1er au 10 août 1878.* — Imprimerie Nationale — Tome Ier, page 366.

(2) *Comptes-rendus de l'Académie des Sciences.* Tome 95, 1882, p. 691, 782, 854 et 1365.

Enfin, les travaux de M. le Dr Soyka, de Prague (1), viennent récemment de préciser les conditions d'épuration par le sol d'une manière, en quelque sorte, définitive.

Nous devons citer, parce que nos conclusions en découleront, le résumé extrêmement net des travaux de M. le Dr Soyka, inséré dans un mémoire récent de notre collègue M. Arnould (2).

Ses conclusions finales sont : « Que l'assainissement » spontané du sol est constant, mais qu'il est lié à certaines » conditions, dont les principales sont :

« 1° Un sol approprié ayant une certaine capacité pour » l'eau et renfermant de l'air. La tourbe a une très grande » capacité pour l'eau, mais elle se gonfle sous son influence » et expulse son air, elle ne décompose que très lentement » les matières organiques. »

« 2° L'alternance dans l'humectation, non seulement » pour permettre l'introduction de l'air, mais aussi pour que » les nouvelles portions de liquides entraînent les produits » d'oxydation qui se sont formés dans l'intervalle des » arrosages. »

« 3° Une faible concentration du liquide à purifier; une » grande concentration provoque d'emblée la saturation et » empêche la transformation ultérieure des matières orga- » niques. »

Ajoutons pour finir, que, dans le cours d'une longue discussion poursuivie à la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle, sur l'évacuation et l'emploi des eaux d'égout, M. Emile Trélat (3) a pu résumer la question

(1) *Archiv für Hygiene.* — Munich et Leipzig. 1884. Tome 2, page 281.

(2) *Annales d'hygiène publique.* 5e série, tome XIV, 1885, p. 401.

(3) *Revue d'hygiène et de police sanitaire.* — Paris. Masson. — Tome VI, 1884, pages 673, 707, 1036. — Tome VII, 1885, pages 65, 205, 313.

de l'épuration par le sol, en ces termes, demeurés sans contestation : « Toute matière organique déposée par inter-
» valles de temps et d'espace dans un sol perméable, s'y
» minéralise par voie d'oxydation (1). »

En résumé, l'épuration par le sol exige des surfaces de terrain considérables, qui en rendent l'application souvent difficile et onéreuse, sinon même impossible, mais elle a l'avantage de pouvoir être rendue complète, ce qui est capital au point de vue hygiénique.

Du reste, dans le département du Nord même, l'expérience s'est déjà prononcée, d'une manière indiscutable, sur l'efficacité de l'épuration par le sol. En effet, dans une seule matinée, j'ai pu, sous les auspices de notre collègue M. Thibaut, visiter 4 fabriques de sucre considérables, à Sin-le-Noble, à Guesnain, à Masny et à Montigny, où l'on se débarrasse de toutes les eaux (dont le volume atteint jusqu'à 12,000 hectolitres par 24 heures) par des irrigations sur le sol environnant au grand avantage de la culture et de l'hygiène publique.

Pour l'une de ces sucreries, celle de Sin-le-Noble, il se présente cette circonstance particulière que l'irrigation (sur une surface de moins de deux hectares) a mis fin à l'infection annuelle du Bouchard et aux plaintes de la commune de Lallaing, plaintes qui, jusqu'à l'année 1880, ont attiré tant de fois l'attention du Conseil. Pour l'autre, celle de Montigny, il convient aussi de signaler qu'une culture de huit hectares suffit à l'épuration des eaux de toute nature, qui correspondent au travail journalier de 200,000 kilogr. de betteraves, et dont le cube est, par suite, d'environ 10,000 hectolitres par jour.

A ces exemples frappants, il serait, du reste, facile d'en ajouter beaucoup d'autres, mais cela est évidemment inutile,

(1) *Loco citato.* — 1885. — page 313.

et la discussion qui précède montre comment, sans contredire les avis précédemment émis par le Conseil Central d'Hygiène, la Commission a pu être conduite à se prononcer pour une réponse favorable à la pétition de M. Schotsmans.

Examen de la pétition de M. Schotsmans.

La première partie de cette pétition relatant la visite faite à la distillerie d'Ancoisne par la Commission du Conseil, cherche à infirmer les constatations faites par la Commission et attribue de nouveau à la Naviette l'infection du canal de Seclin. Mais, en outre de la discussion qui précède, il suffit, pour repousser cette affirmation, de signaler que l'infection du canal de Seclin serait constante, ou peut s'en faut, si elle était due à la Naviette.

Ensuite, M. Schotsmans, demande l'autorisation d'établir un siphon sous le canal de la Deûle pour faire passer des vinasses sur la rive gauche, « d'employer une partie de » celles-ci à la fertilisation des terrains de la rive gauche » de la Deûle et de conduire l'excédent dans la Deûle par » un tuyau qui déboucherait en aval du canal de Seclin.»

La Commission a pensé, comme nous l'avons déjà indiqué plus haut sommairement, que la pétition de M. Schotsmans se présentait dans des conditions exceptionnellement avantageuses pour les intérêts multiples en présence et qu'il pouvait y être donné une suite favorable.

Tout d'abord, les irrigations sur la rive gauche de la Deûle ne peuvent présenter, pour les eaux de la ville de Lille, les inconvénients reconnus en 1882 aux irrigations sur la rive droite. Il est vrai que des craintes ont été exprimées pour l'intégrité de la rigole de dessèchement des marais de la Haute-Deûle. qui alimente le canal de Roubaix, et M. Godin a rappelé les faits d'infection du sol et d'altération de la

végétation qui avaient motivé l'arrêté préfectoral du 10 août 1882. Mais la Commission a pensé, après une discussion approfondie, qu'il pouvait être prescrit à M. Schotsmans, des conditions propres à empêcher le retour de tels faits, et que l'on avait pour garant de la stricte exécution de ces conditions, l'intérêt même du pétitionnaire. M. Schotsmans, devant épurer à grands frais les vinasses qui ne sont pas employées en irrigation, sera intéressé à ce qu'il ne surgisse aucune opposition à la continuation de ces irrigations.

D'autre part, le syndicat pourra surveiller efficacement la marche des irrigations, puisque M Schotsmans reste absolument libre de diriger ces irrigations d'après les nécessités de la culture et qu'il ne peut, en aucun cas, prétexter l'embarras d'un excédant de vinasses, puisqu'il est autorisé à rejeter cet excédant à la Deûle, après épuration.

En outre, M. Schotsmans possède sur la rive gauche de la Deûle entre ce canal et la rigole de dessèchement environ 85 hectares de terre, dont 45 hectares environ sont en bois trinquis. Les 40 hectares restants seront seuls irrigués, mais d'après les faits précédemment exposés, il y a là un champ d'expériences largement suffisant pour que l'irrigation puisse se faire sans contamination des nappes d'eau inférieures. Comme les vinasses qui sortent de la distillerie ne dépassent pas le chiffre de 3,000 hectolitres par jour (le minimum est de 2,300 hectolitres) notre conviction est même que le temps et l'expérience aidant (ainsi que l'intérêt même de M. Schotsmans), l'épuration chimique des vinasses finira par disparaître à la distillerie d'Ancoisne, soit que l'intéressé parvienne, par des irrigations judicieuses, à utiliser sur ses terres la totalité de ces vinasses, soit qu'il finisse par disposer de l'excédant en faveur des propriétaires voisins.

Pour en revenir à la rigole de dessèchement, elle ne longe les terres à irriguer que dans la partie limitée par la Deûle et

la carrière du bac, et il sera facile d'éviter dans cette partie, la filtration à travers les terres des vinasses non épurées. Dans le reste du parcours de la rigole de dessèchement, cette rigole sera séparée des terres à irriguer par une bande de bois trinquis, dont l'épaisseur est d'au moins 500 mètres, ce qui la met encore mieux à l'abri de toute infection par les vinasses.

Finalement, la pureté des eaux de la rigole de dessèchement pourra facilement être maintenue malgré les irrigations de M. Schotsmans, et ces irrigations ne peuvent intéresser en rien la distribution d'eau de la ville de Lille. Comme il ne sera rejeté à la Deûle qu'une partie peut-être très minime des vinasses de la distillerie d'Ancoisne, l'épuration pourra en être parfaite, au grand avantage de la Deûle. Tous les intérêts en présence sont donc, comme nous le disions plus haut, absolument sauvegardés.

•

CONCLUSIONS.

En résumé, la Commission est unanimement d'avis que la pétition de M. Schotsmans peut être accueillie favorablement dans les conditions suivantes :

1° M. Schotsmans est autorisé à faire passer ses vinasses sur la rive gauche de la Deûle. A cet effet, il sera établi dans le lit de la Deûle, dans les conditions indiquées par le Service de Navigation, un double siphon, l'un pour l'écoulement des vinasses brutes, l'autre pour l'écoulement des vinasses épurées par le perchlorure de fer et de chaux ;

2° Le siphon des vinasses brutes débouchera sur les terres de M. Schotsmans, à 5 mètres au moins du chemin de halage, dans une bouche de distribution avec bonde obturatrice à vis (modèle des irrigations de Gennevilliers) ;

3° A partir de cette bouche, les vinasses brutes seront conduites sur les terres à irriguer soit par conduites en grès et poteries, soit par tuyaux en bois, en fonte, fixes ou mobiles, au choix de l'intéressé ;

4° Aux points d'irrigation, le terrain sera disposé en raies et billons, de manière à assurer aux vinasses un écoulement régulier. Les billons seront faits à la charrue billonneuse et auront au plus $0^m,30$ de largeur, ils seront distants de $0^m,80$ au moins. Les raies auront au moins $0^m,50$ de largeur et une profondeur égale ;

5° Les billons seront isolés des raies, dès qu'ils auront été remplis par les vinasses et ne seront remplis à nouveau qu'après s'être complètement asséchés, par évaporation et infiltration dans le sol ;

6° En aucun cas, les vinasses ne pourront déborder des billons de manière à couvrir en totalité la surface de terre qui les sépare ;

7° Dans la partie où les terres à irriguer sont bordées par la rigole de dessèchement des marais de la Haute-Deûle, les raies ou billons ne pourront s'approcher à une distance inférieure à 15 mètres de ladite rigole, et à une distance inférieure à 5 mètres de tout fossé communiquant avec la même rigole ;

8° Dans cette même partie, il sera établi à 15 mètres, parallèlement à la rive droite de la rigole principale de dessèchement et à 5 mètres des fossés en communication avec ladite rigole, une digue en terre fortement pilonnée présentant $0^m,30$ de largeur en couronne et $0^m,50$ au moins de hauteur, servant de digue préservatrice contre tout débordement accidentel des raies et billons ;

9° Si les eaux de la rigole venaient à être altérées dans une mesure quelconque, du fait des irrigations par les

vinasses, la digue devra être complétée par un corroyage en argile, établi de façon à rendre cette digue absolument imperméable. Il pourra également être prescrit à l'intéressé de faire en avant de la digue un fossé de préservation corroyé en argile et absolument étanche d'une largeur suffisante pour recueillir tout excédant d'irrigation ;

10° En cas de contamination dûment constatée des eaux de la rigole, l'administration pourra mettre fin aux irrigations en exigeant de l'intéressé la fermeture immédiate de la bouche de distribution, dont la bonde sera fermée et cadenassée. Dans ce cas, les irrigations ne pourront être reprises sans une nouvelle autorisation de l'Administration ;

11° Le siphon des vinasses épurées débouchera sur les terres de M. Schotsmans à 5 mètres au moins du chemin de halage dans une bouche de distribution avec bonde obturatrice à vis (modèle des irrigations de Gennevilliers) ;

12° A partir de ce point, les vinasses épurées seront conduites parallèlement au chemin de halage, soit par conduites en grès et poteries, soit par tuyaux en bois ou fonte, au choix de l'intéressé ;

13° La conduite aboutira dans un puits maçonné et cimenté pourvu à la partie supérieure d'un regard mobile, permettant de prendre à toute heure un échantillon des vinasses en circulation ;

14° Cette conduite traversera ensuite le chemin de halage en un point fixé par le service de la navigation, en aval du débouché du canal de Seclin et en avant du kilomètre 35, elle débouchera dans une tête d'aqueduc dont le radier sera à 0 m. 15 en contre-haut du plan de navigation ;

15° Les vinasses ne pourront être écoulées dans la Deûle que si elles sont parfaitement claires et alcalines ;

16° L'intéressé sera autorisé, s'il le demande, à déverser sur ses propres terres et sur les terres des propriétaires

voisins, après entente avec ces derniers, les vinasses épurées et non fermentées ;

17° Le service de la Navigation et l'Inspection de la salubrité ainsi que le syndicat de dessèchement des marais de la Haute-Deûle sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution rigoureuse de l'arrêté d'autorisation.

Eaux ménagères (Écoulement des).

Corons de la Compagnie de l'Escarpelle, à Roost-Warendin (M. Doniol, Rapporteur).

Les eaux ménagères dont il est ici question sont fortement mélangées de matières fécales. Les circonstances topographiques et les habitudes locales empêchent d'utiliser ces eaux à la fertilisation des champs, qui débarrasseraient ainsi le *filet Morand* et le fossé du chemin public. Dans ces conditions, le procédé proposé par M. Doniol, quoique n'étant qu'un palliatif, a paru au Conseil le meilleur que l'on pût imaginer et accepter dans le cas particulier.

Messieurs,

La Compagnie des mines de l'Escarpelle, dont le siège est à Flers-lez-Douai, a demandé l'autorisation de faire écouler les eaux ménagères de ses corons de Roost-Warendin dans le courant dit le filet Morand, en empruntant sur un parcours de 400 mètres, le fossé du chemin d'intérêt commun N° 32 d'Auby à Roost-Warendin. M. le Préfet a invité le Conseil central d'hygiène et de salubrité à émettre son avis sur les mesures à prendre pour atténuer autant

que possible, les inconvénients provenant des eaux des corons de Roost-Warendin.

Le Conseil m'ayant chargé de lui présenter un rapport sur cette affaire j'ai procédé, le 21 avril, à la visite des lieux avec M. le Maire de Roost-Warendin, M. l'Ingénieur-Directeur des mines de l'Escarpelle, M. l'Ingénieur des Ponts et chaussées Barbet, M. Rolez, agent-voyer principal de l'arrondissement de Douai et M. Frey, membre du conseil d'hygiène de Douai.

Les eaux ménagères, ordures et matières fécales provenant de 92 maisons ouvrières appartenant à la Compagnie des mines de l'Escarpelle, à Roost-Warendin, se rendent actuellement dans un fossé en terre, qui a une faible longueur et est sans issue ; elles y croupissent et constituent une source d'exhalaisons dangereuses à l'ouest des corons.

Dans sa séance du 25 septembre 1884, le Conseil d'hygiène de Douai a adopté les conclusions du rapport de M. Frey, proposant d'émettre un avis favorable au projet de la compagnie des mines de l'Escarpelle, avec cette réserve qu'elle devra entretenir le fossé longeant le chemin d'intérêt commun N° 32, de façon à assurer un écoulement rapide de ses eaux. Dans l'enquête qui a été ouverte sur ce projet, beaucoup de propriétaires se sont opposés à l'introduction d'eaux infectes dans le filet Morand ; M. l'Agent-voyer principal Rolez a fait observer que le dépôt de matières solides et insalubres dans le fossé du chemin d'intérêt commun N° 32, présenterait de graves inconvénients et M. le Commissaire-enquêteur a déclaré qu'il lui paraîtrait préférable de créer des réservoirs, si l'on veut faire disparaître le foyer d'infection qui existe depuis longtemps dans les corons de Roost-Warendin. Après avoir examiné les résultats de l'enquête et après une longue discussion, le Conseil d'hygiène de Douai, dans sa séance du 20 février 1885, s'est référé à l'avis qu'il avait précédemment émis.

En transmettant à M. le Préfet cette délibération, M. le Sous-Préfet de l'arrondissement de Douai lui a proposé de soumettre l'affaire à M. l'Agent-voyer en chef, à MM. les Ingénieurs, ainsi qu'au Conseil central d'hygiène et de salubrité.

Dans la visite des lieux du 21 avril, M. le directeur des mines de l'Escarpelle a fait connaître que la fièvre typhoïde existe à l'état endémique dans les corons de Roost-Warendin ; qu'en vue de porter remède à cette situation, il a fait exécuter deux forages donnant des eaux potables de bonne qualité et combler les puits qui ne fournissaient aux habitants que des eaux de surface contaminées ; mais que cette mesure ne suffit pas, qu'il faut en outre supprimer le foyer d'infection, provenant des eaux croupissantes auxquelles, d'après la situation des lieux, on ne peut donner une issue qu'en les jetant dans le filet Morand. D'un autre côté, le projet consistant à envoyer les eaux impures dans ce cours d'eau a suscité, pendant l'enquête, des réclamations fondées : il me paraît donc indispensable de demander l'épuration des eaux ménagères des corons de Roost-Warendin. J'ai l'honneur, Messieurs, de vous proposer de répondre à M. le Préfet, que l'autorisation sollicitée par la Compagnie des mines de l'Escarpelle peut lui être accordée sous les conditions suivantes :

1° Les eaux et les détritus de toute nature, qui proviennent des cités ouvrières de Roost-Warendin, seront réunis dans une citerne maçonnée d'au moins 40 mètres de longueur, divisée en deux compartiments ayant chacun $0^{m},60$ de largeur, où ils seront mêlés et agités avec une quantité suffisante de lait de chaux pour que toutes les matières solides soient précipitées au fond du bassin et que les liquides soient bien clarifiés et neutralisés ;

2° Cette citerne sera nettoyée fréquemment ; les boues

qui en seront extraites seront désinfectées par le sulfate de fer ou par le manganate de soude et l'acide sulfurique ou tout autre réactif efficace ; elles ne pourront être transportées que dans des voitures bien recouvertes dont le fond sera étanche, afin d'empêcher l'écoulement des liquides sur les voies publiques ; celles qui ne seront pas utilisées comme engrais seront enfouies ;

3° La surverse de la citerne se trouvera à au moins 0m,60 au dessus du fond ; elle ne pourra être écoulée dans le fossé du chemin commun N° 32 qu'en vertu d'une permission spéciale, accordée, s'il y a lieu, par M. le Préfet, après avis de MM. les Agents-voyers. Pour assurer l'écoulement rapide des eaux dans ce fossé, sa pente sera régularisée et son plafond sera formé par un radier en maçonnerie de briques, en vue de faciliter le nettoyage par la Compagnie des mines ;

4° Il est accordé à la Compagnie demanderesse un délai de trois mois, à dater de la notification de l'arrêté a intervenir, sous peine de déchéance, pour mettre en activité la citerne d'épuration ;

5° Avant de faire fonctionner la citerne d'épuration, la Compagnie demanderesse devra prévenir M. le Maire de Roost-Warendin qui fera vérifier, après avoir reçu cet avis, ou au plus tard à l'expiration du délai de trois mois ci-dessus fixé, si les conditions prescrites ont été exactement remplies et fera connaître à M. le Préfet le résultat de cette vérification;

6° Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés ;

7° La Compagnie demanderesse devra se conformer à toutes les prescriptions qui pourront lui être imposées ultérieurement par l'administration, dans l'intérêt de l'hygiène et de la salubrité publique, si l'expérience en démontre la nécessité.

Engrais (Citerne a).

MM. Cassen, à Waziers;

Debruyne, à Coudekerque-Br^che^. — *Avis défavorable;*

Mmes V^ves^ Robert et Nezelof, à Coudekerque-Branche;

MM. Dauvillier et Geoffroy, à Roubaix;

(M. Pollet, Rapporteur).

Dans les villes qui restent soumises au fléau des fosses fixes et de la vidange intermittente (et perpétuelle), les entrepreneurs qui se chargent d'éloigner systématiquement les immondices méritent assurément qu'on les protège, surtout si les procédés qu'ils emploient atténuent autant que possible les inconvénients et les dangers de cette pratique. Dans ce cas se trouve l'industrie de MM. Dauvillier et Geoffroy, qui extraient, à Lille et autres lieux, les matières des fosses par la vidange pneumatique avec combustion des gaz (système Talard). L'opération coûte assez cher aux habitants qui la réclament; ce n'est pas un mal, si cela peut les amener à songer à la suppression des fosses. Mais il est clair qu'il faut bien que les entrepreneurs aient un dépotoir quelque part et, sans doute, qu'ils cherchent à convertir en sulfate d'ammoniaque une part des matières, qu'ils ne peuvent entièrement écouler *vertes*.

C'est pour cela que le Conseil a adopté les conclusions du premier Rapport de M. Pollet, proposant d'appuyer la demande d'autorisation formulée par lesdits Dauvillier et

Geoffroy, pour ce qui concerne Roubaix, sous réserve de l'observation de certaines règles appropriées à la circonstance.

Cependant, la tolérance ne saurait dépasser certaines limites et il est évident que le dernier emplacement que l'on puisse concéder aux dépôtoirs est celui des promenades suburbaines, habituellement fréquentées par les habitants des villes. Aussi M. Pollet a-t-il exprimé, dans le second Rapport que nous reproduisons, un avis défavorable, que le Conseil a partagé, comme il était arrivé, l'an dernier, dans le cas très analogue du sieur Leféver (*Rapport pour 1884*, p. 122).

Les deux autres affaires du même genre n'ont été l'objet d'aucune difficulté.

1er RAPPORT.

Messieurs,

MM. Dauvillier et Geoffroy, par lettre en date du 28 août 1885, sollicitent de M. le Préfet, l'autorisation de construire sur un terrain dépendant de la ferme de Maufait, sise sur la route de Roubaix à Lannoy, une citerne destinée à l'emmagasinement de matières extraites par leur service de vidanges inodores, dont le fonctionnement a été autorisé sur le territoire de la commune de Roubaix par arrêté municipal du 1er juin 1885. La contenance de cette citerne doit être de 2,000 mètres cubes environ.

Cet établissement, rangé dans la 1re classe comme étant incommode et insalubre, a fait l'objet d'une enquête de *commodo vel incommodo* dans les communes s'étendant jusqu'à 5 kilomètres de rayon.

Cette enquête n'a relevé aucune opposition dans les communes environnantes.

A Roubaix, les propriétaires au nombre d'une trentaine, qui ont des maisons ou des terres plus ou moins rapprochées de l'endroit où l'on propose de creuser la citerne, appuient lenrs protestations sur ce que cet établissement, non seulement désagréable par la mauvaise odeur, mais nuisible par les émanations et les miasmes, qui s'en dégagent, provoquera le départ des habitants des maisons voisines, et, faisant subir un arrêt à toute construction nouvelle, dépréciera considérablement la valeur du sol.

M. le Maire de Roubaix, commissaire-enquêteur, considérant que le terrain, choisi par les pétitionnaires, se trouve au centre d'un quartier populeux, qui prend chaque jour de l'extension et que l'établissement projeté serait une cause d'infection permanente pour les habitants de ce quartier, est d'avis qu'il n'y a pas lieu d'accueillir favorablement la demande de MM. Dauvillier et Geoffroy.

Avant de vous demander votre avis, Messieurs, sur l'installation de cette citerne, j'ai voulu voir l'emplacement désigné dans la pétition et sur les plans qui lui sont annexés. Je me suis donc transporté à l'endroit indiqué, qui se trouve presqu'à mi-route de Roubaix à Lannoy, dans une vaste prairie dépendant de la ferme de Maufait, appartenant à Mme Descat et occupée par M. Pollet, cultivateur. Au centre du pré existe une ouverture entourée d'une palissade. C'est là qu'on a fait un premier sondage. Ce point est distant de la route, de la ferme et des maisons les plus rapprochées d'environ 100 mètres. Au-delà, à 300 mètres nord-ouest se trouve le dépôt des boues de la ville.

Déjà Mme Descat a retiré de sa ferme (dite de Maufait) une notable partie de ses terres ; en sorte que son locataire M. Pollet, voyant aussi disparaître sa pâture pour l'installation des vidanges, ne pouvant plus espérer de compen-

tion de la perte de ses champs par l'élevage du bétail, ɔuve sa situation compromise. Il a donc toute raison de ɔtre mis à la tête de la liste des réclamants.

Un autre des principaux signataires avait précédemment fert, non loin de la prairie, à MM. Dauvillier et Geoffroy, ıe parcelle de terrain, qu'ils ont refusée. Quoi de surpre- ınt alors que trompé dans ses espérances, ce mécontent ait i contrairement aux vues de ces Messieurs, bien que son rrain au point de vue des distances, n'eût pas offert plus sécurité d'avenir pour les propriétaires, aujourd'hui ses -signataires de la liste de protestation.

Il y a encore dans le dossier une lettre de M. Mariage, ɔdecin, demeurant à Templeuve (Belgique). M. Mariage ssède presqu'à égale distance des fumiers de la ville et de tablissement projeté, deux petites maisonnettes sans ıge. Il craint que le dépôt de vidanges n'appauvrisse le l et n'empêche les constructions futures.

A côté de cette liste d'opposition, il s'en trouve une autre vorable appuyée de 96 signatures provenant de la plupart s habitants, qui occupent les maisons voisines de la ferme Maufait. Elles sont données par des ouvriers, des petits mmerçants et par des cultivateurs.

« Les soussignés, considérant :

» 1° Que MM. Dauvillier et Geoffroy ont demandé l'au- risation de construire, sur les terrains de la ferme de ıufait, une citerne destinée à recevoir les vidanges de la le de Roubaix ;

» 2° Qu'il y a un grand intérêt pour la santé publique à que l'enlèvement des vidanges de la ville de Roubaix se ıse par des moyens plus conformes aux besoins de l'hygiène e ceux jusqu'à présent mis en usage ;

» 3° Qu'il ne s'agit point, comme on en a répandu le bruit, l'établissement d'une fabrique de produits chimiques ;

» 4° Que l'établissement projeté sur les terrains de Maufait ne présentera pas, pour la salubrité, d'inconvénients sérieux et supprimera ceux qui résultent de la circulation en ville jusqu'à une heure avancée de la journée, des chargements des vidanges recueillies actuellement par les fermiers ;

» 5° Que la présence de ce dépôt attirera dans le quartier un grand nombre de cultivateurs et tendra à y développer grandement les ressources du petit commerce.

» Prient M. le Préfet de vouloir bien accorder aux pétitionnaires l'autorisation qu'ils sollicitent. »

Messieurs, je crois que généralement on se fait une idée exagérée des inconvénients qu'un dépôt de vidanges, établi dans de bonnes conditions, peut occasionner dans son voisinage. Celui qui existe depuis de nombreuses années sur le chemin des Postes n'a jamais nui à personne, et jamais la moindre plainte ne s'est élevée contre lui. Il n'a pas empêché les propriétaires de construire à proximité des maisons propres à tous les usages. De fait, surtout depuis que MM. Dauvillier et Geoffroy exploitent ce chantier, la surveillance, les précautions, les soins sont tels qu'aucune odeur ne se dégage non seulement au-dehors de leur établissement, mais qu'on n'en respire même pas dans l'intérieur des cours. Aussi les propriétaires des terrains qui l'approchent le plus n'en prennent nul souci et bâtissent des habitations, qui ne tardent pas à être occupées.

On a répandu le bruit qu'on devait alambiquer les matières fécales et en retirer des produits chimiques. C'est une erreur absolue. Au reste, si vous émettez un avis favorable aux pétitionnaires je vous demanderai de leur imposer des conditions qui feront dissiper les craintes de voir s'élever un établissement de ce genre.

Le *Vade mecum* fait précéder ses prescriptions des observations suivantes : — « Les citernes à engrais liquides, comme on les établit dans le Nord, sont des annexes de toute exploitation un peu importante ; elles n'ont pas plus d'inconvénients que des fosses d'aisance, dont on opérerait souvent la vidange. Aussi, serait-il à désirer, dans l'intérêt de l'agriculture, que ces réservoirs fussent rangés dans une classe exigeant des formalités moins onéreuses. »

Toute la différence qui pourra exister entre les citernes à engrais liquides des cultivateurs et celle qu'ont l'intention de construire les pétitionnaires, consistera seulement dans des dimensions plus considérables. Celle-ci offrira même moins de danger que les autres ; car, tout le terrain occupé par MM. Dauvillier et Geoffroy devra être entouré d'une muraille haute de 3 mètres. La citerne sera construite en briques rejointoyées au ciment ; ses parois internes seront enduites d'une couche de ciment d'un centimètre d'épaisseur. Une voûte très solide, soutenue par des pilastres en nombre suffisant, la recouvrira entièrement, ne laissant que les ouvertures indispensables pour recevoir les liquides ou les en extraire. Les ouvertures, en dehors du service, seront complètement closes.

Une seule ouverture, munie d'une grille ou d'une porte à deux battants, sera pratiquée au mur pour donner accès aux voitures dans l'intérieur de la cour.

Toutes les opérations de déversage et d'emplissage se feront dans l'enceinte du chantier au moyen de manchons.

Les tonneaux des cultivateurs, qui viendront s'y approvisionner, ne pourront en sortir que convenablement bouchés de façon à ne rien laisser couler au dehors.

En aucun temps les voitures ne pourront stationner sur le petit pavé qui mène au dépôt.

Il est interdit d'y transformer en produits chimiques les matières des vidanges.

Toute opération d'équarrissage y est aussi rigoureusement interdite.

On aura soin de désinfecter sur-le-champ, à l'aide du chlorure de chaux ou du sulfate de fer, tous les points où, accidentellement, se trouveraient épanchées des matières fécales.

La citerne devra être construite dans le courant de six mois à partir du jour de la notification de l'arrêté d'autorisation.

Un chômage de 3 mois, dans l'utilisation de la citerne, exigera une nouvelle autorisation.

2e RAPPORT.

Messieurs,

Le sieur Debruyne, Louis, entrepreneur de vidanges à Coudekerque-Branche, dans sa lettre du 12 août 1884, déclare qu'il dépose une partie des matières fécales, qu'il fait extraire des fosses de Dunkerque, dans une citerne sise à Coudekerque-Branche, sous les bâtiments d'exploitation agricole, dépendant de la propriété de Mme Ve Duquenne. Cette citerne a toujours servi aux besoins de la dite exploitation agricole de Mme Duquenne, et c'est pour se conformer à la loi qu'il sollicite l'autorisation de continuer à déposer ses matières dans ladite fosse.

L'enquête faite régulièrement dans les communes distantes de 5 kilomètres a relevé cinq protestations, émanant de personnes qui ont leurs propriétés à proximité de la citerne.

Leurs réclamations sont basées sur les mauvaises odeurs qu'elles redoutent des manipulations du transvasement, du remplissage des tonneaux; sur la dépréciation des terrains

voisins, sur lesquels ils ont l'intention de bâtir; sur la crainte de voir se répandre l'infection des maladies contagieuses; enfin sur la désertion de la plus jolie promenade, qui existe dans l'arrondissement, tant fréquentée par la flânerie de Dunkerque, qui se verra expulsée par le stationnement des bacs empestés.

Malgré les nombreux inconvénients que présente ce dépôt de vidanges à proximité de la route de Furnes, M. le Maire, Commissaire-Enquêteur, est d'avis que l'autorisation sollicitée par le sieur Debruyne soit accordée. Mais M. le Maire met à cette autorisation des conditions si irréalisables, que son adhésion a la plus parfaite ressemblance avec un refus. Ainsi M. le Maire indique comme conditions expresses, qu'aucun stationnement de matériel ne se fasse sur la route de Furnes, qui borde l'établissement, et que les manipulations des engrais sur ladite route soient absolument interdites. — Or, il est absolument impossible au pétitionnaire de ne pas enfreindre cent fois par jour les prescriptions édictées par M. le Maire.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement de Dunkerque, qui a rejeté précédemment la demande d'un sieur Lefévre, tendant à établir une citerne à engrais à quelques mètres du lieu où se trouve celle de Debruyne, ne veut pas avec raison se déjuger, car les motifs sont les mêmes :

Considérant :

1° Les protestations formulées à l'enquête;

2° Qu'il est matériellement impossible au pétitionnaire de se soumettre aux conditions imposées à ces sortes d'établissement;

3° L'agglomération considérable répartie dans un rayon de 200 mètres;

4° La situation de l'établissement le long de la route de Furnes ;

5° La proximité du cimetière de la ville de Dunkerque ;

Le Conseil est d'avis qu'il y a lieu :

1° De refuser l'autorisation sollicitée ;

2° D'ordonner la fermeture immédiate de cet établissement.

M. le Sous-Préfet de Dunkerque déclare que ces conclusions paraissent justifiées par les mauvaises conditions dans lesquelles se trouve placée l'industrie du pétitionnaire et par les dangers permanents qu'elle présenterait pour la salubrité publique.

Il est certain qu'on a pu tolérer cette fosse, malgré sa déplorable situation, tout le temps qu'elle a servi de dépôt à usage individuel, recevant des vidanges qui, à des époques déterminées, étaient reprises pour amender les seules terres exploitées par le propriétaire, mais aujourd'hui le sieur Debruyne veut en faire une industrie; ce sera un continuel va-et-vient de voitures, de tonneaux, qu'on emplira, qu'on désemplira de matières fécales. Souvent la route de Furnes sera encombrée de chariots, les uns remplis, les autres attendant leur chargement. Dans l'empressement du service, les récipients seront mal fermés, la route recevra plus d'engrais que les champs et l'atmosphère restera empestée.

Non, réellement, il n'est pas possible de tolérer plus longtemps ce dépotoir dans les conditions où il est situé.

Je suis donc d'accord avec mes honorables préopinants.

Voilà pourquoi j'ai l'honneur de vous proposer, Messieurs, d'opposer un refus formel à la demande de M. Debruyne et de demander à M. le Préfet qu'il ordonne la fermeture immédiate de son établissement.

Équarrissage. (Atelier d').

M. Décaudin, Pierre, à Gonnelieu. — *(Avis défavorable).*
(M. Pollet, Rapporteur).

Malgré la perspective d'assainissement général que comporte par elle-même l'existence d'un équarrissage et que, dans le cas particulier, le Rapporteur était plus que personne à même d'apprécier, M. Pollet a cru devoir proposer le rejet de la demande du sieur Décaudin, non en principe, à coup sûr, mais en raison du choix absolument mauvais de l'emplacement projeté. Le Conseil lui a donné raison.

Messieurs,

Par sa lettre en date de 15 octobre 1884, le sieur Décaudin Pierre, ménager, demeurant à Malincourt, sollicite de M. le Préfet l'autorisation d'établir un atelier d'équarrissage dans une propriété, située sur le territoire de Gonnelieu, contre la route Nationale N° 17, de Paris à Lille.

L'enquête a été régulièrement faite dans les communes situées dans un rayon de 5 kilomètres.

Les approbations et les oppositions ont été considérables.

Les premières s'appuient sur l'utilité de cet établissement non seulement en faveur de l'agriculture qui pourrait y trouver des engrais avantageux, mais encore au point de vue de l'hygiène, en supposant qu'une fois établi, cet atelier recevra tous les cadavres en putréfaction, qui parcourent souvent la voie publique, pour être transportés au seul

équarrissage d'Escaudœuvres, distant d'au moins 18 kilomètres. Dans ce trajet, pense-t-on, on a à redouter les odeurs infectes et les mouches qui peuvent, de cette fange, rapporter des affections charbonneuses.

Les opposants disent que l'emplacement du futur atelier est mal choisi ; qu'il sera trop rapproché des habitations, d'une route nationale et de plusieurs chemins très fréquentés ; qu'au point de vue de l'hygiène, tout le monde aura à en souffrir.

M. le Maire de Gonnelieu, Commissaire-enquêteur, déclare que le projet du sieur Pierre Décaudin, tendant à établir un atelier d'équarrissage, sur un terrain situé à Gonnelieu et longeant la route Nationale, N° 17, lui a paru tout-à-fait désavantageux pour la localité, qu'il ne peut être qu'une cause de danger pour la Salubrité publique, et que sous ce rapport sa demande ne doit pas être accueillie.

Le Conseil l'Hygiène et de Salubrité de l'arrondissement de Cambrai pense qu'un atelier d'équarrissage, installé dans de bonnes conditions d'hygiène au centre du canton de Marcoing, aurait une utilité réelle ; mais que le lieu choisi pour l'établissement en question est trop près des habitations et surtout à une distance trop petite de la route Nationale, N° 17. Il croit en conséquence que la demande du sieur Décaudin ne peut être favorablement accueillie.

M. le Sous-Préfet de Cambrai est absolument du même avis.

Les ateliers d'équarrissage sont plus qu'utiles ; je les crois nécessaires. Si, dans la Beauce et dans les contrées où la fièvre charbonneuse portait chaque année, avant la précieuse découverte du virus vaccin de Pasteur, le ravage et la désolation, ces établissements avaient existé, on y aurait transporté les cadavres plutôt que de les enfouir dans les champs et même dans le pré avoisinant la ferme. Là, du moins, tout y aurait été détruit jusqu'aux germes infectieux ; tandis que

le système d'enfouissement désagrège les tissus, mais n'altère même pas les spores.

Les avantages de ces établissements sont nombreux et trop connus pour nous y appesantir. Nous souhaitons qu'il s'en établisse le plus possible. Toutefois, à côté de ces avantages, il y a des inconvénients qu'il faut éviter. C'est pourquoi nous demandons l'isolement de ces ateliers à une distance qui ne peut être moindre d'un kilomètre. Or, l'équarrissage projeté serait installé sur le bord d'une route Nationale ; à proximité de plusiers chemins fréquentés et à peine à 500 mètres du hameau de la Vacquerie, sans parler des habitations, qui sont de moitié plus rapprochées.

Dans ces conditions je me vois forcé de vous proposer, Messieurs, de rejeter la demande du sieur Décaudin, en l'engageant cependant à chercher un autre emplacement plus propice, qui permette de lui accorder l'autorisation qu'il sollicite.

Gaz (Usine a).

MM. Van Renynghe, à Marquette ; Cosme, à Jeumont. } M. Marteau, Rapp^r

Les affaires de ce genre offrent rarement des complications, et la jurisprudence adoptée à leur égard est à peu près invariable. M. Marteau l'a reproduite dans le rapport ci-après :

Messieurs,

M. Cosme, ingénieur, a demandé à M. le Préfet l'autorisation de construire, sur le territoire de Jeumont, une

usine à gaz devant servir aux usages publics et particuliers de cette commune.

Il se propose d'ériger les constructions au lieu dit le *Village,* sur une parcelle de terrain reprise au cadastre section B, N° 659.

Le procès-verbal d'enquête constate que personne ne s'est présenté pour faire des observations critiques.

Le Conseil de salubrité de l'arrondissement d'Avesnes donne un avis favorable à la demande du Sr Cosme.

Considérant que les bâtiments de l'usine seront élevés au centre du terrain et seront éloignés de 60 à 80 mètres des habitations les plus proches, et à une distance à peu près égale d'un chemin d'accès et du chemin de halage de la Sambre ;

Vu le plan détaillé indiquant que l'usine se composera d'une salle de distillation pour une batterie de trois fours, d'un condenseur, de plusieurs colonnes à coke, de deux grands épurateurs, d'un gazomètre, d'une grande cheminée et de vastes emplacements pour l'extinction du coke retiré des cornues ;

Je pense que l'autorisation demandée peut être accordée, pourvu que l'impétrant se conforme aux conditions du décret du 9 février 1867, savoir :

1° L'usine sera fermée par une enceinte en briques ou en bois de 3 mètres au moins de hauteur, et les ateliers de fabrication et le gazomètre seront à une distance de 30 mètres au moins des habitations voisines ;

2° Les ateliers de distillation et tous les bâtiments y attenant seront construits et couverts en matériaux incombustibles, et la cheminée aura au moins 25 mètres de hauteur ;

3° La ventilation des ateliers sera assurée par des ouver-

tures suffisamment larges et nombreuses dans les parois latérales et à la partie supérieure du toit ;

4° Les appareils d'épuration seront établis en plein air ou dans des bâtiments dont la ventilation sera assurée comme celle des ateliers de distillation ; ces appareils seront également placés vers le centre de l'usine ;

5° Les eaux ammoniacales et les goudrons produits par la distillation, et qu'on n'enlèverait pas immédiatement, seront recueillis dans des citernes exactement closes et parfaitement étanches ;

6° L'épuration sera pratiquée et conduite avec les soins et précautions nécessaires pour qu'aucune odeur incommode ne se répande au dehors de l'enceinte de l'usine.

La chaux ou les laits de chaux seront enlevés chaque jour dans des vases ou tombereaux fermant hermétiquement, et transportés dans une voirie ou dans un local désigné par l'autorité municipale ;

7° Les eaux de condensation pourront être traitées dans l'usine, pour en extraire les sels ammoniacaux, à la condition que les ateliers soient établis vers la partie centrale du terrain de l'établissement et qu'il n'en sorte aucune exhalaison nuisible ou incommode pour les habitants du voisinage, et que l'écoulement des eaux perdues puisse se faire sans inconvénient pour les voisins;

8° Les goudrons ne pourront être brûlés dans les cendriers et les fourneaux qu'autant qu'il n'en résultera à l'extérieur ni fumée ni odeur ;

9° Le bassin dans lequel plongera le gazomètre sera complètement étanche, il sera construit en pierres ou en briques à bain de mortier hydraulique et bien citerné, ou le bassin sera fait en tôle ou fonte ;

10° Le gazomètre sera établi à l'air libre, la cloche sera

maintenue entre des guides fixes solidement construits, de manière que l'axe de la cloche ne s'écarte pas de la verticale. — Ce récipient aura toujours sa partie inférieure à un niveau de 30 centimètres en contrebas du bord de la cuve. — La force élastique du gaz à l'intérieur du gazomètre sera toujours maintenue au dessous de la pression atmosphérique, elle sera indiquée par un manomètre très apparent ;

11° L'usine et les appareils mentionnés ci-dessus pourront, en outre, être assujettis aux mesures de précaution et dispositions qui seraient reconnues utiles dans l'intérêt de la sûreté et de la salubrité publiques, et qui seront déterminées par un règlement d'administration publique ;

12° L'usine et les ateliers seront soumis à l'inspection de l'autorité municipale chargée de veiller à ce que les conditions prescrites soient observées.

Les travaux d'installation devront être terminés, sous peine de déchéance, dans un délai de 6 mois, après l'autorisation donnée par M. le Préfet ; tout chômage de plus de 6 mois devra donner lieu à une nouvelle demande d'autorisation avant de pouvoir continuer l'exploitation.

Mégisseries.

M. Verstraete, Henri, à Loos (M. Pollet, Rapporteur).

Il est facile d'assurer l'innocuité des mégisseries, lorsqu'elles s'installent hors des villes. L'affaire suivante n'offrait donc pas de difficultés et le Conseil s'est rangé à l'avis exprimé dans le rapport de M. Pollet.

Messieurs,

Le sieur Verstraete, Henri, demeurant à Lille, rue de Flandre, N° 69, par lettre en date du 13 août dernier, informe M. le Préfet que, devant l'opposition de M. le Maire de la Madeleine, il retire sa demande en autorisation d'établir une mégisserie dans cette commune, et qu'il sollicite de la bienveillance de M. le Préfet l'autorisation d'installer sa mégisserie, sur le territoire de Loos, près de la grande route de Lille à Wattignies, au lieu dit : L'épi de soil.

L'enquête n'a relevé aucune protestation.

M. le Maire de Loos, Commissaire-Enquêteur, a donné un avis favorable.

Vu l'éloignement du futur atelier de mégisserie, qui sera établi au milieu des terres, n'ayant pour voisins qu'un petit cabaret situé à 50 mètres de là ; puis une bergerie ; et, à des distances plus considérables, le gardien du réservoir des eaux d'Emmerin d'un côté et, de l'autre côté, le dépôt des vidanges ;

Vu l'absence de toute réclamation ;

J'ai l'honneur de proposer au Conseil d'accueillir favorablement la demande du sieur Verstraete aux conditions suivantes :

Toute opération d'équarrissage sera proscrite ;

Les peaux, immédiatement après leur entrée dans l'usine, seront plongées dans l'eau de chaux ou un autre liquide devant les rendre imputrescibles ;

L'atelier de trempage et celui où sont situés les cuves et les pelains, seront pavés en pierres dures cimentées à la chaux hydraulique ;

La dessiccation des cuirs ne pourra se faire ni sur la voie publique, ni contre les propriétés voisines ;

Les jus des pelains et les eaux de lavage seront conservés dans une citerne étanche, jusqu'à leur enlèvement. On ne les fera écouler qu'après filtration à travers une couche de tannée, et jamais sur la voie publique ni dans les cours d'eau sur lesquels des riverains peuvent avoir des droits qui viendraient à en souffrir ;

La construction de cet atelier devra être terminée quatre mois après le jour de la notification de l'arrêté d'autorisation ;

Un chômage de trois mois ferait exiger une nouvelle demande d'autorisation.

Os et chiffons. (Dépôt d').

MM. Wibaut, à Lille (M. Delezenne, Rapporteur) ;
André Grégoire, à Lille, } M. Crépelle-Fontaine,
Laurent et Vanoverberghe, à Lille, } Rapporteur.

Le Rapport ci-après, de M. Crépelle-Fontaine, fait ressortir les préoccupations qui naissent de ces sortes d'affaires, et reproduit les conditions habituellement imposées par le Conseil central.

Messieurs,

Vous avez bien voulu renvoyer à mon examen une demande du sieur André Grégoire, qui sollicite l'autorisation d'établir un dépôt d'os et de chiffons secs, dans un bâtiment situé à Lille, section de Wazemmes, rue de la Brasserie, N° 22.

Un extrait du plan cadastral dans un rayon de 100 mètres et un plan des lieux sont joints à la demande.

L'avis de M. le Maire de Lille est favorable à la demande.

Ces dépôts peuvent dégager des odeurs désagréables et ils ne doivent être tolérés dans les villes ou agglomérations que quand ils sont très bien tenus.

Or, j'estime que dans l'espèce, l'autorisation peut être accordée aux conditions suivantes :

1° Le magasin sera très bien pavé, les murs seront en maçonnerie, les bois du plafond ou de la toiture recouverts d'enduits au mortier ;

2° Les fenêtres sur la rue seront tenues constamment fermées. Il ne pourra y avoir d'ouvertures que du côté de la cour ;

3° Le magasin sera ventilé au moyen de carneaux percés dans le bas des murs du côté de la cour et par une cheminée d'appel d'au moins 0 m. 50 sur 0 m. 50 de section, prenant naissance à la partie supérieure et s'élevant à trois mètres au-dessus des toits voisins dans un rayon de cinquante mètres ;

4° Le pavé sera tenu propre et lavé en temps utile mais au moins une fois par semaine ;

5° Les murs et le plafond seront blanchis à la chaux au moins une fois par mois et plus souvent s'il y avait une odeur désagréable dans le magasin. Dans le dernier cas, il y serait répandu du chlorure de chaux en quantité suffisante pour détruire ladite odeur ;

6° On n'introduira dans le magasin que des os secs dits os de cuisine et en aucun cas des os d'équarrissage, de tannerie, ou mélange d'autres débris d'animaux putrescibles ne pourront y être déposés ;

7° Les os et les chiffons seront rigoureusement enlevés

deux fois par semaine en hiver et trois fois en été c'est-à-dire du 1er mai au 1er octobre ;

8° Dans aucun cas la quantité emmagasinée ne pourra dépasser 1000 kilogs ;

9° On ne devra introduire aucune lumière dans le magasin et il sera éclairé au besoin par des lampes placées derrière des chassis fixes ;

10° Personne ne pourra pénétrer dans le magasin s'il n'a été vacciné ou revacciné depuis moins de cinq ans.

11° Un délai d'installation de trois mois est accordé à l'intéressé. L'atelier ne pourra chômer plus de trois mois à moins d'une nouvelle autorisation passé ce délai.

Pétrole (Dépôt de).

MM. Carlier frères, à Lille. (M. Thibaut, Rapporteur).

Affaire d'importance restreinte, pour laquelle M. Thibaut a formulé les conditions sous réserve desquelles l'autorisation peut être accordée.

Messieurs,

Les sieurs Carlier frères sollicitent, de M. le Préfet, l'autorisation d'établir un dépôt de pétrole dans leur propriété, située rue de Paris, 262, à Lille.

Or, il s'agit de pétroles classés dans la 1re catégorie, c'est-à-dire émettant des vapeurs inflammables à une température inférieure à 35°. De plus, la quantité qui doit se trouver en magasin ne dépassant pas 1500 litres et étant supérieure à 300 litres, puisque le pétitionnaire déclare ne

vouloir posséder jamais plus de 1000 litres, le magasin projeté peut être rangé dans la 3e classe.

Nous nous sommes rendus chez MM. Carlier et nous avons visité leur établissement. Ils nous ont montré la cave destinée à servir de magasin pour le pétrole. Nous avons constaté qu'elle remplissait les conditions requises pour ce genre de magasin.

Nous venons vous proposer de répondre à M. le Préfet, que l'autorisation sollicitée peut être accordée aux conditions suivantes :

1° La cave sera complètement isolée et ne pourra contenir que du pétrole ;

2° Les liquides emmagasinés seront contenus dans des récipients en métal, munis de couvercles mobiles, ou des fûts en bois cerclés de fer ;

3° Les appareils fixes ou réservoirs seront toujours placés à $0^m,50$ centim. des murs, de façon à pouvoir être surveillés ;

4° Le transvasement du pétrole d'un récipient dans un autre s'effectuera à l'aide d'une pompe fixe et étanche;

5° Les fûts vides, ainsi que les débris d'emballage seront placés en dehors du magasin ;

6° Le sol de la cave sera dallé, carrelé ou bituminé, avec pente et rigole, disposées de manière à amener le liquide dans une citerne étanche ayant une capacité suffisante pour contenir la totalité du liquide emmagasiné ;

7° Toute réception, manipulation ou expédition de liquide sera faite à la clarté du jour.

L'entrée de la cave est interdite la nuit :

S'il fallait absolument y pénétrer, on s'éclairerait à l'aide d'une lampe de sûreté ;

8° Une quantité de terre ou sable, proportionnée à l'approvisionnement, se trouvera à proximité de la cave, de façon à pouvoir éteindre de suite tout commencement d'incendie.

Phosphate de chaux (Atelier pour rendre soluble le).

Mme Sipieter-Ober, à Bourbourg-Campagne (M. Thibaut, Rapporteur).

Les inconvénients de cette industrie sont surtout les odeurs possibles et l'écoulement des eaux sur le sol ou dans les cours d'eau publics. Le Conseil central a pensé y pourvoir en adoptant les mesures proposées par M. Thibaut dans le rapport ci-dessous :

Messieurs,

La dame Sipieter-Ober sollicite de M. le Préfet l'autorisation d'installer à Bourbourg-Campagne, sur un terrain situé près du chemin de fer, N° 365, section B du cadastre, un atelier pour rendre soluble le phosphate de chaux.

Les formalités d'enquête ont été régulièrement effectuées et aucune plainte ou réclamation ne s'est faite.

Toutefois, on trouve au dossier une lettre de M. Belle, brasseur, qui déclare ne pas s'opposer à l'installation projetée, pourvu que les conditions imposées soient rigoureusement exécutées.

M. le Maire de Bourbourg-Campagne, le Conseil d'Hygiène de l'arrondissement de Dunkerque, ainsi que M. le Sous-Préfet, donnent un avis favorable à la demande en

imposant à la dame Sipieter des conditions que nous trouvons très judicieuses et que nous allons reproduire en les complétant.

Nous venons donc vous proposer de répondre à M. le Préfet qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation à la demanderesse aux conditions suivantes :

1° L'atelier sera largement ventilé et les ouvertures sur la voie publique et sur les propriétés privées seront closes ;

2° Le mélange de phosphate de chaux et d'acide sulfurique sera fait dans un malaxeur ;

3° Les vapeurs acides dégagées dans le mélange d'acide sulfurique et de phosphate seront condensées par l'emploi d'une colonne de deux mètres de coke constamment mouillé ;

4° Les vapeurs échappées à la condensation seront dirigées vers la cheminée de l'usine qui aura au moins vingt cinq mètres de hauteur ;

5° Il est expressément défendu d'employer pour le traitement des phosphates, de l'acide sulfurique provenant des fabriques de nitro-benzine ou des ateliers d'épuration des pétroles bruts d'Amérique ;

6° La citerne, signalée au plan, sera rendue étanche pour l'acide sulfurique ;

7° Les produits fabriqués seront reçus dans des magasins construits en maçonnerie et fermés par des portes doubles revêtues de plomb ;

8° Il ne sera fait dans l'usine aucun mélange de phosphates et d'engrais d'animaux ;

9° Un délai de six mois est accordé pour l'exécution des travaux. Passé ce délai, une nouvelle autorisation deviendra nécessaire , de même qu'après six mois de chômage à l'usine.

Produits chimiques (Fabrique de).

MM. Bonnet, à Orchies. (M. Pilat, Rapporteur).

Cette affaire est la continuation — et n'est probablement point encore l'épilogue — de celle qui est relatée dans le *Rapport de 1885*, page 113. On verra, par l'exposé de M. Pilat, que certains industriels s'obstinent à fonctionner dans n'importe quelles conditions, *per fas et nefas*, et que, malgré le bon vouloir le plus décidé à l'égard de l'industrie en général, il est des cas dans lesquels les Conseils d'hygiène sont bien forcés d'apporter de légitimes entraves aux hardiesses de quelques producteurs, intéressants à tout autre égard.

Messieurs,

Vous avez renvoyé à une Commission composée de MM. Doniol, Thibaut, Crepelle et Pilat, rapporteur, le soin d'examiner de nouveau la demande du sieur Bonnet, fabricant de produits chimiques à Orchies, à l'effet d'être autorisé à joindre à sa fabrication d'éther sulfurique et de chloroforme, la production du collodion photographique et médicinal, de la pyroxyline, des acides gallique, lactique, acétique et des acétates de fer et de plomb ; de la santonine, de la résine de scammonée et de gaïac, de la cubébine, de l'iodoforme et de l'hydrate de chloral, du sulfure de potasse, du sous-azotate de mercure et enfin une fabrique d'engrais par la décomposition au moyen de l'acide sulfurique des matières animales et leur saturation par le phosphate de chaux : tels que cornes, poils, déchets de laine, chairs

musculaires provenant de chevaux et de tous les animaux morts des suites d'épizooties.

Cette demande qui date du 4 novembre 1883 n'a pas jusqu'à ce jour, reçu de solution définitive ; conformément aux conclusions d'un rapport de M. Thibaut, vous avez donné un avis défavorable à cette requête, mais M. Bonnet a protesté auprès de M. le Préfet et c'est cette réclamation qui a donné lieu à un nouvel examen de l'usine. Rappelons, avant d'aller plus loin, que le 30 janvier 1875, le sieur Bonnet fut autorisé, après avis du Conseil central de salubrité et par arrêté préfectoral, à transférer ses ateliers sur un terrain lui appartenant et longeant la route de Lille à Valenciennes à 100 mètres plus avant vers Auchy.

Les conditions restrictives suivantes furent prescrites par ledit arrêté :

1° Employer exclusivement la vapeur d'eau pour le chauffage des appareils ;

2° Eclairer l'atelier au moyen d'une lumière placée au dehors et lançant des rayons au travers d'un chassis dormant double ;

3° Ne jamais pénétrer dans l'atelier avec de la lumière ou un corps quelconque en ignition ;

4° Paver le sol de l'atelier en pierres dures rejointoyées au ciment hydraulique ;

5° Ménager à la base des murs, au niveau du pavé, un certain nombre d'ouvertures fermées par des treillis en fils de fer ;

6° Couvrir l'atelier en matériaux incombustibles appuyés sur une charpente en fer et établir dans cette toiture des ouvertures en nombre suffisant pour amener une large ventilation ;

7° Ne pas faire écouler au dehors les eaux chaudes sortant des réfrigérants, ni aucun liquide quelconque ;

8° Ne jamais conserver en magasin d'éther, d'alcool, en quantité plus grande que celle provenant du travail quotidien ou devant alimenter ce travail.

Ces conditions imposées au sieur Bonnet sont celles que l'Administration supérieure a l'habitude d'exiger des établissements de cette nature.

C'est l'inobservation de ces conditions restrictives qui a soulevé à plusieurs reprises les plaintes des habitants du voisinage des fossés et provoqué l'intervention du Conseil central et de l'Inspecteur de la salubrité. Pour accomplir la mission que vous lui avez confiée, la Commission s'est transportée à Orchies le 3 juin courant, elle a visité en compagnie d'un membre du Conseil municipal de cette ville, les ateliers du sieur Bonnet qui sont fermés depuis 3 à 4 mois, par suite d'un accident dont la cause est restée ignorée, mais qui a produit une explosion dont les conséquences n'ont pas été sérieuses pour le seul ouvrier qui se trouvait au rez-de-chaussée. Elle a reconnu que les faits rapportés par M. Thibaut, inspecteur-adjoint de la salubrité publique, n'avaient rien d'exagéré. La fabrique, en effet, est dans un état de délabrement impossible à décrire, les planchers du premier étage sont lézardés en plusieurs endroits et des ouvertures accidentelles établissent des communications entre cet étage et le rez-de-chaussée, par où s'écoulent facilement les liquides épanchés sur le plancher. La cave qui forme sous-sol est complètement submergée et l'eau s'élève au moins à un mètre au dessus du sol.

Le local dans lequel se trouvent placés les appareils à distiller est fort exigu. Leur rapprochement gêne la circulation qui y est très difficile et même dangereuse à l'intérieur, on ne peut pénétrer dans la pièce du premier étage qu'au moyen d'une échelle peu solide, trop étroite et qui exige de grandes précautions pour ne pas trébucher en franchissant l'ouverture qui y donne accès. Il existe bien à

l'extérieur du bâtiment, sur l'une des faces, un escalier en fer assez solide, mais il n'a d'utilité qu'en cas d'incendie et comme moyen de sauvetage.

Le rez-de-chausssée est également mal tenu, le carrelage est défectueux et incomplet dans certains endroits, quant au matériel, il a besoin d'être remis en ordre, avant de pouvoir fonctionner à nouveau.

Vos commissaires, Messieurs, ont pu constater également dans cette visite, que M. Bonnet, quoiqu'il en dise, n'a pas tenu compte de certaines prescriptions contenues dans l'arrêté préfectoral précité et principalement de celle qui lui imposait de ne pas faire écouler au dehors des eaux chaudes provenant des réfrigérants, ni aucun liquide quelconque provenant de son usine.

Peu de temps avant notre visite, le Conseil municipal s'étant occupé de l'état d'encombrement du fossé dit du bas des Novalles par les résidus solides de l'usine Bonnet, avait du prendre une délibération pour forcer l'industriel à curer à vif fond ledit fossé sur une étendue de trois cents mètres environ ; aujourd'hui, l'état de ce cours d'eau est amélioré sensiblement, mais il est à craindre que du jour où l'établissement sera remis en activité, les mêmes inconvénients ne se reproduisent.

Nous avons pu également visiter la fosse, ou plutôt le large trou creusé dans la terre près l'usine pour recevoir les résidus industriels, tels que : noix de galle épuisée, matières ligneuses contenant quelques centièmes de tannin, de chaux hydratée et de chlorure de calcium, et constater qu'il ne remplit pas les conditions exigées pour le bassin de dépôt. Ici, l'eau pluviale après avoir délayé ces résidus, entraîne à travers le sol, qui n'est séparé que de quelques mètres seulement de la nappe supérieure, les parties les plus tenues et l'altère profondément. Il eut fallu établir ce réservoir dans des conditions semblables à celles des bassins

de dépôt de nos distilleries et sucreries. L'attention de l'Inspecteur de la salubrité devra être portée de ce côté, dans le cas où le sieur Bonnet remettrait en activité son usine.

En résumé, votre Commission a pu, dans cette visite minutieuse, se convaincre que M. Thibaut n'avait rien exagéré dans son rapport du 5 mai 1884 sur cette affaire et qu'il était resté dans le vrai, relativement à l'état défectueux de l'usine. Elle a trouvé étrange, pour ne pas dire plus, les assertions du pétitionnaire qui, parlant de M. Thibaut, dans sa réclamation adressée à M. le Préfet dit : « je ne peux voir dans les insinuations de M. le rapporteur que la preuve d'une insigne malveillance, ayant pour but de dénaturer les faits et de présenter la situation sous un aspect qu'elle n'a pas. »

M. Bonnet ayant déclaré, dans le cours de l'examen des lieux fait par la Commission, qu'il renonçait pour le moment à la fabrication des engrais, il ne restait à celle-ci qu'à déterminer dans quelles conditions pourrait s'exercer la nouvelle industrie pour laquelle le sieur Bonnet est en instance.

Comme vous le savez, le plan des lieux, renvoyé au pétitionnaire pour le compléter, est revenu au Conseil sans nouvelle indication susceptible de l'éclairer. En effet, le magasin et ses dépendances qui doivent servir à l'extension du service du pétitionnaire sont dans leur état primitif et aucune indication précise n'a été fournie à la Commission sur la disposition qui sera prise en vue d'éviter les inconvénients pour la salubrité publique, sur l'aménagement des locaux et sur les précautions qui seront observées pour écarter toute espèce de danger des ouvriers employés dans l'usine.

Néanmoins, pour ne pas nuire au développement de l'industrie, qui a besoin d'être protégée pour pouvoir lutter avec les produits étrangers similaires, votre Commission

vient vous proposer de répondre à M. le Préfet qu'en accordant l'autorisation sollicitée, un délai de trois mois pourrait être accordé au sieur Bonnet pour lui permettre de remettre en bon ordre son usine, affectée à la production de l'éther sulfurique et du chloroforme, et installer ses nouveaux appareils dans le bâtiment indiqué par lui, comme devant servir à l'extension de son industrie et de sa fabrication, mais qu'il ne pourra mettre son usine en activité à l'expiration de ce délai que lorsque l'Inspecteur aura constaté que toutes les mesures prescrites au sieur Bonnet, par l'arrêté préfectoral de janvier 1875, auront été fidèlement exécutées.

Avant l'adoption de ce rapport, un Membre du Conseil demande la parole pour indiquer que la *Pyroxyline* dont il est question dans la demande du sieur Bonnet, ne peut être produite par l'industrie privée et qu'il y a lieu de la faire disparaître dans le rapport.

Après cette rectification, le rapport est adopté, en ayant soin de spécifier qu'outre les prescriptions imposées au sieur Bonnet par l'arrêté ci-dessus visé, il devra construire un bassin étanche pour recevoir temporairement les déchets industriels de son usine.

Siccatif et vernis gras (Fabrique de).

M. Rohart, à Roubaix (M. P. Hallez, Rapporteur).

Le point capital, pour cette industrie à odeurs, est que les ateliers où elle s'exerce soient à bonne distance des habitations. M. P. Hallez, s'étant assuré qu'il en était ainsi dans le cas actuel, a pu donner un avis favorable, que le Conseil a adopté.

Messieurs,

Vous avez renvoyé à mon examen une enquête formée par le sieur Louis Rohart, qui sollicite l'autorisation d'établir à Roubaix, rue de Constantine, une fabrique 1° de siccatif par les oxydes de manganèse et de plomb, l'huile de lin et l'essence de térébenthine, et 2° de vernis gras au moyen de la gomme de copale, de l'huile de lin et de l'essence de térébenthine. Ce genre d'industrie, vous le savez, est très incommode par les odeurs, et présente, en outre, des dangers d'incendie, aussi a-t-elle été classée dans la première catégorie des établissements insalubres.

Les plans joints au dossier de cette affaire me paraissant dressés avec peu de soin, je me suis transporté sur les lieux. Aucune construction n'est commencée. Le terrain que m'a montré le sieur Rohart et sur lequel il se propose d'installer son établissement est situé en dehors de toute agglomération, près de la ligne du chemin de fer de Menin à Somain, à proximité du territoire de Wattrelos, au milieu de terres à labour. Les constructions les plus rapprochées sont, d'une part, une distillerie de pétrole, située de l'autre côté du chemin de fer, à une distance d'environ 120 mètres au Sud-Est, et d'autre part, une série de petites maisons servant de logements aux employés des douanes, situées à l'Ouest, à environ 150 mètres de l'établissement projeté ; toutes les autres constructions sont très éloignées.

L'enquête *de commodo et incommodo* a été faite par M. le Maire de Roubaix, ainsi que par les Maires des communes comprises dans le rayon de 5 kilomètres. Trois protestations sont jointes au procès-verbal du Maire de Roubaix :

1° Une du sieur Rasson, propriétaire des logements de

douaniers, qui déclare faire toutes réserves sur l'établissement projeté ;

2° Une autre, signée de onze propriétaires ou habitants des rues de la Conférence et d'Alger, à Roubaix, qui craignent une dépréciation de la valeur de leurs maisons ;

3° La troisième est de François Ryckewaert, propriétaire d'une maison sise Sentier de la Vigne, 5, qui fait connaître que son locataire menace de le quitter si la fabrique est autorisée.

L'avis du Maire de Roubaix est favorable à la demande du pétitionnaire.

Considérant que le terrain choisi par M. Rohart est suffisamment éloigné de toute habitation, j'estime que le Conseil central peut partager la manière de voir du Maire et proposer à M. le Préfet d'accorder l'autorisation sollicitée par le pétitionnaire, sous les réserves et conditions ordinaires, savoir :

1° Les magasins, construits en dur, seront éloignés des ateliers de fabrication et de tout foyer. L'éclairage n'aura lieu qu'à l'aide des lampes de sûreté ou à travers des châssis à verre dormant ;

2° Les chaudières, placées sous le manteau d'une cheminée s'élevant à 20 mètres au moins, seront munies d'un couvercle métallique à charnières, afin d'étouffer l'incendie en cas d'inflammation du vernis ou du mélange servant à la fabrication du siccatif ;

3° L'ouverture des foyers et des cendriers sera en dehors de l'atelier du travail ;

4° On ne pénétrera jamais dans les magasins à essence avec d'autre appareil d'éclairage qu'une lampe de sûreté ;

5° Cet atelier sera lui-même construit en matériaux incombustibles ;

6° L'industriel aura toujours en réserve, dans l'atelier de cuisson et le magasin aux essences, une certaine quantité de sable (un mètre cube au moins), en cas d'incendie ;

7° Il sera accordé trois mois pour exécuter les travaux nécessaires pour mettre l'usine en activité.

Tan (Moulins a).

M. Rogié, à Lille (M. Pilat, Rapporteur).

Il ne s'agissait que du déplacement d'une usine déjà autorisée et peu dangereuse, d'ailleurs. M. Pilat n'a pas eu de peine à faire partager par le Conseil l'avis favorable qu'il a exprimé ci-après :

Messieurs,

Vous avez renvoyé à mon examen la demande du sieur Rogié à l'effet de pouvoir transférer son moulin à tan de la rue Henri Kolb dans sa propriété, sise rue des Stations, N° 44. L'avis du Maire de la ville est favorable à la demande; d'après l'examen du plan des lieux, rien ne paraît s'opposer à ce que ce transfert ait lieu. L'atelier est assez éloigné des habitations voisines pour que l'on n'ait pas à redouter le bruit et la poussière. Nous avons, en conséquence, l'honneur de vous proposer d'appuyer la demande du sieur Rogié auprès de l'Administration supérieure, aux conditions suivantes :

1° Toutes les ouvertures sur les faces du moulin, par où

la poussière pourrait se répandre au dehors, seront hermétiquement fermées ;

2° Une ventilation sera établie à la partie supérieure de l'atelier.

Tannerie.

MM Martin, à Bourbourg-ville (M. Pilat, Rapporteur).

Les tanneries sont, en général, plus incommodes qu'insalubres, et il n'est pas très difficile de les obliger à épargner au voisinage les dangers résultant du maniement de matières animales, comme aussi à donner à leurs résidus une direction qui ne compromette ni le sol, ni les eaux. Aussi, le Conseil central est-il, d'ordinaire, assez large vis-à-vis de ces sortes d'établissements.

Dans le cas particulier, cependant, il a rejeté l'avis favorable du Rapporteur, en raison de circonstances locales qui lui ont paru être d'une certaine gravité : 1° L'usine projetée devait être située près de la Mairie, où il y a en permanence des employés de bureau, auxquels il serait évidemment cruel d'imposer l'usage, pendant tout le jour, d'un air odorant, à moins qu'ils ne se condamnent à ne jamais ouvrir leurs fenêtres ; 2° lors de l'enquête sur les causes d'insalubrité du canal de Bourbourg, les eaux de la ville ont été considérées comme très impures ; il importe donc de ne pas aggraver cette insalubrité par le déversement d'eaux de tanneries, plus ou moins épurées. — Pour

ces raisons, le Conseil a repoussé les conclusions du Rapport de M. Pilat, dont voici les termes :

Messieurs,

Vous avez renvoyé à mon examen la requête du sieur Martin, à l'effet d'être autorisé à établir une tannerie-corroierie dans sa propriété sise à Bourbourg.

Cette affaire a été soumise à l'enquête *de commodo vel incommodo* et a rencontré un seul opposant, le sieur Bernaert, notaire audit lieu et voisin de l'impétrant. Il se fonde dans son opposition sur les motifs suivants : 1° l'établissement projeté sera, par les opérations qu'on y pratique d'ordinaire, une cause permanente d'insalubrité et un danger pour la santé publique ;

2° L'accumulation de détritus d'animaux, outre les odeurs qu'elle répandra au dehors, sera un danger permanent de production de maladies charbonneuses par l'intermédiaire des mouches ;

3° Enfin, la présence d'un pareil établissement dans l'intérieur de la ville sera une cause de dépréciation pour les propriétés contiguës.

Comme on le voit d'après cet exposé, les plaintes portées contre ces établissements sont presque toujours les mêmes. Elles ont pour objet les émanations des ateliers qui ne sauraient toujours être évitées complètement, mais qui ne produisent généralement pas assez d'inconvénients pour légitimer la fermeture d'un atelier ; quant à l'insalubrité des eaux industrielles, on peut la prévenir par des conditions spéciales à imposer aux industriels, comme le Conseil central a l'habitude de le faire. Le Maire de Bourbourg a donné un avis favorable à la demande du sieur Martin. L'avis du Conseil de salubrité de Dunkerque, qui a été

chargé d'examiner cette affaire, est également favorable, ainsi que celui du Sous-Préfet de l'arrondissement. Les conditions restrictives énoncées dans les conclusions du rapport de Dunkerque sont celles que le Conseil central a prescrites généralement pour ces sortes d'ateliers, elles répondent aux exigences de la salubrité des ateliers et de la santé publique. Nous venons vous proposer de leur donner votre approbation et de répondre à M. le Préfet que l'autorisation sollicitée peut être accordée aux conditions contenues dans le rapport du Conseil de salubrité de Dunkerque.

Teinturerie.

MM. Lelong, à Annappes, } M. Pilat, Rapporteur.
Boutry-Droulers, à Fives-Lille, }

Verplanck frères, à Hallennes-lez-Haubourdin (M. Faucher, Rapporteur).

La préoccupation qui poursuit le Conseil, dans ces sortes d'affaires, est principalement celle de la protection des eaux, assaillies de toutes parts dans cette région. Elle se révèle dans les rapports suivants :

Rapport de M. Pilat.

Messieurs,

Vous avez renvoyé à mon examen, la demande du sieur Boutry-Droulers, filateur de coton, à Fives, à l'effet d'être

autorisé à établir près de sa filature, une teinturerie et un blanchîment de fils de coton.

Le Maire de la ville consulté par M. le Préfet, a donné un avis favorable à la condition expresse, que toutes les eaux industrielles seront parfaitement décantées et épurées avant d'être déversées dans l'aqueduc que devra construire le pétitionnaire, sous le sol de la rue dite Carrière Mallet, et que tous les résidus de chlorure de chaux et autres, seront transportés hors de la ville. D'après le plan des lieux, les ateliers de teinturerie et de blanchîment et leurs dépendances sont suffisamment grands et bien disposés. Ils seront parfaitement ventilés au moyen de tuyaux d'aérage pour qu'on n'ait pas à redouter l'influence des émanations de chlore sur la santé des ouvriers, le terrain adjoint aux ateliers est suffisamment étendu pour y établir dans de bonnes conditions les bassins de dépôt exigés par les règlements sur la matière. Nous vous proposons en conséquence, de répondre à M. le Préfet que l'autorisation peut être accordée aux conditions restrictives suivantes :

1° Les ateliers de teinturerie et de blanchîment seront privés d'ouverture du côté des voisins et de la voie publique ;

2° Afin d'obtenir une bonne ventilation dans les dits ateliers, des ouvertures seront pratiquées à la partie inférieure des murs latéraux et des cheminées d'appel seront établies à la partie supérieure, pour le dégagement des vapeurs de chlore et des buées.

3° On construira trois bassins de dépôt avec murs en briques et radier également en briques de champ. Le bassin N° 1 recevra les eaux industrielles, tant de la teinturerie que du blanchîment des fils de coton, il aura un mètre de profondeur et une capacité suffisante pour contenir le produit de deux journées de travail.

Ces liquides subiront un triple traitement, ils seront d'abord mélangés par agitation avec un kilogramme de chaux vive à l'état de lait, par mètre cube de leur volume, puis on ajoutera à ce premier mélange et d'après la même dose, du sulfate de fer, en continuant de mouvoir fortement toute la masse; enfin, on complètera le traitement par l'addition d'un hectogramme de chaux vive à l'état de lait par mètre cube du mélange, avant de le laisser reposer.

Après douze heures de repos, on décantera les eaux clarifiées, au moyen d'une planche verticale scellée dans la paroi, dans le prolongement de l'axe du bassin N° 2 et percée sur toute sa hauteur de trous que l'on ouvrira successivement en procédant de haut en bas. Ces trous déboucheront dans une conduite verticale plongeant jusqu'au fond du bassin N° 2, qui sera rempli sur toute sa hauteur de bois de campêche rapé et épuisé. Les eaux de décantations seront forcées de traverser par syphonnement. Cette couche filtrante achèvera de les purifier; au sortir du bassin N° 2, elles seront dirigées dans l'aqueduc de la rue Carrière Mallet. Le dépôt boueux qui restera au fond du bassin N° 1 sera versé, par une vanne de fond, dans un troisième bassin construit à côté de lui, il s'y condensera et en sera ensuite extrait pour être conduit hors la ville.

Les eaux de débouillissage seront dirigées dans un bassin spécial, pour y être traitées par une quantité suffisante de chaux vive à l'état de lait. Pour les rendre claires, les eaux de rinçage, quand elles seront colorées, seront traitées de la même manière et dans le même bassin, avant d'être évacuées au dehors.

L'établissement du sieur Boutry-Droulers devra être visité par l'Inspecteur de la salubrité, avant d'être mis en activité, afin qu'il soit bien constaté que toutes les prescriptions ci-dessus indiquées ont été fidèlement exécutées.

Rapport de M. Faucher.

Messieurs,

MM. Verplanck frères, teinturiers à Canteleu, demandent l'autorisation d'installer leur industrie dans l'ancienne filature de M. Gachet, à Hallennes-lès-Haubourdin, sur le chemin de grande communication N° 22, d'Englos à Haubourdin, presque à l'angle du chemin d'intérêt commun, N° 13, d'Haubourdin à Sequedin.

Le Maire de la commune, en transmettant cette demande, l'appuie d'un avis favorable et ajoute qu'il croit le commerce unanime à désirer que cet établissement puisse fonctionner le plus tôt possible.

Les plans produits à l'appui de la demande, conformément aux règlements applicables aux établissements classés de 2e classe, sont parfaitement établis et conformes à l'état des lieux. Ils montrent que la teinturerie projetée est dans une situation convenable, sous tous les rapports, avec un ensemble de bâtiments qui permettent une installation parfaitement satisfaisante.

Notre attention doit se porter seulement sur l'écoulement des eaux évacuées par la teinturerie.

Il a été creusé pour recueillir ces eaux deux bassins assez rudimentaires, dont le trop-plein s'écoule dans un fossé qui contourne le terrain de la teinturerie et de la ferme voisine appartenant à M. Delcourt, de Wazemmes. A la rencontre du chemin de Sequedin, ces eaux traversent la route par un aqueduc en briques, convenablement établi, et viennent s'écouler ensuite dans le fossé qui sert déjà à l'évacuation des eaux de la teinturerie Delforterie. On sait que ce fossé, après avoir suivi un chemin assez sinueux au milieu des champs, traverse la rigole de dessèchement des marais de

la Deûle (la Tortue) au moyen d'un tuyau en fonte et aboutit dans la Deûle, en face de la propriété Cordonnier, non loin du pont de la route nationale N° 41 de St-Pol à Lille. Il y a là un parcours d'au moins deux kilomètres qui permettrait aux eaux d'arriver dans la Deûle dans un état très satisfaisant si elles étaient convenablement traitées dans la teinturerie.

Ayant suivi avec soin tout ce parcours du fossé, je crois devoir signaler au Conseil, d'une part, qu'il ne semble pas que cette condition essentielle soit parfaitement remplie, en ce qui concerne la teinturerie Delforterie, et, d'autre part, que le fossé aurait besoin, en plus d'un point, d'être curé, de façon à ce que les eaux s'y écoulent librement.

Pour en revenir à l'établissement des frères Verplanck, l'autorisation demandée peut être accordée aux conditions suivantes :

1° Toutes les prescriptions de l'arrêté du Préfet du Nord, en date du 16 août 1864, concernant l'établissement des bassins de dépôt pour les eaux des teintureries, ainsi que la clarification de ces eaux par la chaux et le sulfate de fer seront régulièrement observées; ces prescriptions sont celles de la 2e catégorie ;

2° La mise en marche de l'usine ne sera régulièrement autorisée qu'après que M. l'Inspecteur de la salubrité aura constaté sur place, que lesdits bassins sont établis et que la clarification des eaux est organisée, conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral ;

3° Dans le cas où la clarification des eaux ne serait pas constamment et régulièrement effectuée, la fermeture de l'usine pourra être prononcée par l'Administration ;

4° Le sol des ateliers de teinture sera rendu imperméable, et ces ateliers seront largement ventilés par des ouvertures n'ouvrant pas directement sur la voie publique ;

5° La cheminée sera élevée à cinq mètres au moins au-dessus des cheminées des maisons voisines, de manière à évacuer la fumée sans gêne aucune pour le voisinage ;

6° Le délai accordé aux demandeurs, sous peine de déchéance, pour l'installation de leur usine, est fixé à six mois du jour de l'autorisation, et les travaux ne pourront être interrompus dans ladite usine pendant plus de six mois, sous peine de déchéance également.

Tueries particulières.

M. Gorisse, à Sains du Nord, } M. Thibaut, Rapporteur.
Mme Ve Pecqueux, à Avesnelles, }

M. Boutant, Florentin, à Avesnelles (M. Pollet, Rapportr).

Le Conseil central a continué, cette année, à favoriser le plus possible la création d'abattoirs dans les villes et à ne pas encourager les tueries particulières. Le Rapport ci-après, de M. Pollet, est absolument l'expression de ses sentiments à cet égard.

Messieurs,

Le sieur Boutant Florentin, demeurant à Avesnelles, par lettre du 16 mars, sollicite de M. le Préfet, l'autorisation d'établir une tuerie à Avesnelles, au lieu dit : le village.

L'enquête n'a soulevé aucune opposition, mais elle cite une réclamation de la part de M. Erverchon, rentier, qui est tout surpris de ne pas voir sa maison et son jardin figurer sur le plan tracé par l'agent-voyer cantonal.

En ma qualité de voisin, dit-il, et de riverain du terrain

sur lequel doit s'établir la tuerie, je proteste également contre tout abatage d'animaux de boucherie dans le jardin et contre tout dépôt de déchets de boucherie dans ce même jardin.

En réalité M. Erverchon ne fait que poser ses conditions pour donner sa permission.

M. le Maire, Commissaire-enquêteur, pense qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation.

Le Conseil d'Hygiène et de Salubrité, ainsi que M. le Sous-Préfet d'Avesnes, sont favorables à l'impétrant et ne lui imposent que l'obligation d'enlever au moins deux fois par mois les eaux renfermées dans la citerne qui sera étanche.

Messieurs, j'aime à croire que la ville d'Avesnes possède un abattoir public. En raison de la faible distance qui sépare la ville de la commune d'Avesnelles, dont elle est presque le faubourg, il eût été plus avantageux, à mon sens, pour tout le monde, de prescrire aux bouchers d'Avesnelles d'aller sacrifier leurs animaux dans l'abattoir d'Avesnes. On aurait ainsi fait disparaître les tueries particulières, dont vous savez les inconvénients. Mais puisque le Conseil d'Hygiène de cet arrondissement et M. le Sous-Préfet n'ont pas cru devoir l'ordonner, j'ai l'honneur, Messieurs, de vous proposer d'accueillir favorablement la demande de M. Boutant aux conditions ci-après :

L'abatage des animaux se fera dans un atelier fermé ; jamais en public.

La tuerie sera pavée en pierres dures rejointoyées au mortier hydraulique, avec une pente et une rigole dirigeant les liquides dans nne citerne étanche, sans qu'il puisse s'en écouler sur la voie publique.

Après chaque abatage, la tuerie sera lavée et les issues seront mélangées à la chaux vive, pour être converties en engrais, si elles ne sont autrement utilisées par l'industrie.

Les murs de l'atelier seront lambrissés à l'intérieur de dalles en pierres ou en ciment jusqu'à la hauteur d'un mètre.

Un anneau en fer sera scellé dans une pierre solidement fixée dans le sol de la tuerie, pour y attacher les animaux au moment de l'abatage.

Les liquides contenus dans la citerne seront enlevés au moins deux fois par mois, dans des tonneaux hermétiquement fermés, de façon à ce qu'il ne puisse s'en écouler sur la voie publique.

A partir du jour de la notification de la présente autorisation, l'atelier devra être terminé dans les trois mois qui suivront.

Un chômage de trois mois exigera une nouvelle demande d'autorisation.

Vernis à l'alcool (Fabrique de).

M. J. Tison, à Wattrelos. (M. Thibaut, Rapporteur).

Affaire sans importance, dans laquelle le Conseil central s'est rangé, sans difficulté, à l'avis favorable exprimé dans le Rapport ci-joint de M. Thibaut.

Messieurs,

Le sieur J. Tison, sollicite de M. le Préfet l'autorisation d'établir à Watrelos, hameau du Sapin vert, sur le terrain appartenant à E. Leman-Leruste de Tourcoing, une fabrique de vernis à l'alcool en froid et de couleurs à l'essence et à l'huile. L'enquête de *commodo et incommodo* a été régulièrement faite et on relève une opposition signée de vingt

personnes. Malgré cette protestation, M. le Maire, Commissaire-enquêteur, donne un avis favorable à cette installation. Afin de pouvoir éclairer le Conseil sur cette affaire, nous nous sommes rendu sur les lieux et nous avons constaté comme du reste l'indiquait le plan, que cette fabrique sera isolée presque de toute part, surtout la partie de l'établissement susceptible de provoquer quelques inconvénients. En conséquence, nous venons vous proposer de répondre à M. le Préfet, que l'autorisation peut être accordée en imposant au pétitionnaire les conditions suivantes :

1° Les magasins seront séparés de tout foyer. Ils seront construits en dur et ne seront éclairés qu'à l'aide de lampes de sûreté ;

2° L'ouverture des foyers et cendrier sera placée en dehors de l'atelier de travail ;

3° Les chaudières seront recouvertes d'un couvercle métallique à charnières, destiné à les fermer complètement en cas d'incendie ;

4° On placera la chaudière sous un large manteau communiquant avec une cheminée dont la hauteur ne sera pas moins de deux mètres au-dessus des toits voisins ;

5° On tiendra à proximité du fourneau et des magasins 2 à 3 mètres cubes de sable, qui permettront d'éteindre un commencement d'incendie ;

6° Une citerne parfaitement étanche recevra les eaux de l'établissement, qui ne pourront, sans aucun prétexte être rejetées au dehors ou perdues dans le sol à l'aide de faux puits ;

7° M. le Maire de Wattrelos est invité à faire vérifier, à l'expiration du délai, si les conditions qui précèdent ont été exactement remplies et à faire connaître à M. le Préfet le résultat de cette vérification ;

8° Les droits des tiers sont et demeurent réservés ;

9° Le demandeur devra se conformer à toutes les prescriptions qui pourraient lui être imposées ultérieurement dans l'intérêt de l'hygiène par l'Administration, qui se réserve expressément le droit de retirer à toute époque et sans indemnité l'autorisation, dans le cas où l'expérience lui ferait reconnaître que la salubrité exige cette mesure ;

10° Trois mois sont accordés au pétitionnaire pour mettre son usine en activité. Six mois de chômage de l'usine nécessiteront une nouvelle autorisation.

Communications officielles.

Par lettre du 29 septembre 1885, M. le Préfet a bien voulu adresser au Conseil la circulaire ministérielle ci-après, accompagnée d'une *Instruction relative aux conditions d'analyse des eaux*, émanant du Comité consultatif d'Hygiène publique de France. L'importance pratique de ce document nous a fait penser qu'il convenait de le reproduire ici, afin de vulgariser le plus possible la connaissance de ces moyens d'expertise des eaux de boisson.

La circulaire ministérielle était conçue dans les termes suivants :

Monsieur le Préfet,

Par sa circulaire du 29 octobre dernier, mon honorable prédécesseur vous a fait connaître les motifs pour lesquels

le décret du 30 septembre 1884 avait rangé parmi les attributions du Comité consultatif d'hygiène publique de France *le Régime des eaux au point de vue de la salubrité.*

Depuis cette époque, le Comité, qui a été saisi d'un assez grand nombre de projets dressés par les municipalités pour approvisionner d'eau potable des villes et des communes, a eu l'occasion de reconnaître que trop souvent les dossiers qui lui étaient soumis ne renfermaient pas les renseignements suffisants pour lui permettre d'apprécier la valeur des eaux qu'on proposait d'utiliser ; or, son contrôle serait illusoire s'il ne lui était pas donné de se prononcer en parfaite connaissance de cause.

Le Comité aurait désiré qu'il pût lui être fourni, à l'appui de chaque projet, une analyse complète de l'eau à distribuer ; mais cette analyse constitue une opération très délicate qui nécessite, outre un outillage complet, une grande habitude des opérations analytiques et n'est praticable que dans de grands laboratoires.

Toutefois, à côté des renseignements précieux que peut fournir une analyse complète, il existe des procédés rapides d'appréciation relativement faciles à mettre en œuvre, qui n'exigent pas une installation particulière et peuvent néanmoins donner des indications suffisantes.

Mais, pour que ces méthodes rapides d'analyse des eaux puissent fournir des résultats comparables, il est nécessaire qu'elles soient appliquées constamment de la même manière en suivant une marche méthodique.

Le Comité consultatif d'hygiène publique a cru devoir, en conséquence, tracer un programme des opérations à exécuter, programme qu'il a développé dans une Instruction dont j'ai l'honneur de vous adresser ci-joint quelques exemplaires.

Ce programme ne saurait suffire que pour les eaux de source qui offrent déjà, par leur nature même, une certaine

garantie de pureté. S'il s'agissait d'eaux de rivières, de lacs ou de canaux et que le projet proposé concernât des villes et des centres de population de 5,000 habitants et au-dessus, l'analyse chimique devrait être faite intégralement et complétée par un examen microscopique qui nécessiterait l'envoi d'échantillons à des laboratoires organisés pour ce genre de recherches.

L'instruction du Comité indique tous les détails d'une analyse sommaire, et, à l'avenir, un document conforme à ce modèle devra être produit à l'appui de chaque dossier, afin que l'on puisse juger avec certitude s'il ne serait pas nécessaire de procéder à des recherches plus complètes.

Il importe également d'indiquer dans chaque dossier le débit de la prise d'eau ainsi que le chiffre de la population appelée à profiter du nouveau captage et de noter d'une manière précise s'il existe à une certaine distance, soit de l'endroit où se fera la prise d'eau pour l'alimentation, soit de l'emplacement choisi pour l'installation des réservoirs, une cause quelconque d'insalubrité pouvant déterminer à la longue la contamination de l'eau (dépôts de fumiers, de boues, d'immondices ; marécages ; usines de quelque nature que ce soit).

Les Conseils d'hygiène et de salubrité, qui sont chargés, d'après la circulaire du 29 octobre dernier, de donner leur avis sur les projets de distribution d'eau avant leur envoi au Comité, ne devront pas hésiter à réclamer la production de l'analyse et des autres renseignements utiles, dans le cas où le projet qui leur serait soumis ne les contiendrait pas.

En portant ces nouvelles instructions à la connaissance des municipalités, vous voudrez bien leur faire remarquer que leur premier soin, lorsqu'elles font dresser des projets de cette nature, doit être de faire analyser les eaux qu'elles

veulent capter ; elles éviteraient ainsi les retards que pourrait entraîner ultérieurement un avis défavorable du Comité consultatif d'hygiène publique, si l'eau était reconnue de mauvaise qualité.

Je ne doute pas, Monsieur le Préfet, que les populations ne comprennent l'importance qui s'attache au contrôle que l'Administration sanitaire exerce sur leur alimentation en eaux potables : l'expérience a démontré le rôle considérable que jouent les eaux dans la propagation d'un certain nombre de maladies épidémiques, et le Gouvernement de la République ne saurait, sans manquer à ses devoirs, se départir d'un pareil contrôle qui fait essentiellement partie des services de l'hygiène publique.

Je vous serai obligé de remettre à chacun des Conseils d'hygiène et de salubrité de votre département un exemplaire de l'instruction du Comité et de la présente circulaire dont vous voudrez bien, d'ailleurs, m'accuser réception.

Si de nouveaux exemplaires de cette instruction vous étaient nécessaires, je m'empresserais de vous les faire parvenir.

Recevez, Monsieur le Préfet, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Ministre du Commerce,
Signé : PIERRE LEGRAND.

Pour expédition :
Pour le Conseiller d'État, Directeur,
Le Chef de Bureau,
Signé : PAUL EDE.

INSTRUCTION

RELATIVE

Aux conditions d'analyse des Eaux destinées à l'alimentation publique.

L'analyse chimique de l'eau constitue une opération fort délicate, nécessitant, outre un outillage compliqué, une grande habitude des opérations analytiques, et se trouve pour ces raisons praticable seulement dans un grand laboratoire.

Mais à côté des renseignements précieux que peut fournir une analyse complète, il existe des procédés rapides d'appréciation, relativement faciles à exécuter, n'exigeant pas une installation particulière, et capables de donner sur la valeur de l'eau soumise à ces essais des résultats suffisants pour permettre de conclure à son utilisation.

Pour que ces méthodes rapides d'analyse des eaux puissent fournir des résultats comparables et pouvant être utilisés, il est nécessaire qu'elles soient appliquées constamment de la même manière, en suivant une marche systématique que nous nous proposons de tracer ici.

Nous aurons surtout en vue dans ce qui va suivre l'essai des eaux de source qui offrent déjà par leur nature même une certaine garantie de pureté : l'analyse des eaux de rivières ou de canaux serait nécessairement plus complexe et entraînerait toujours, comme complément de l'analyse chimique, un examen microscopique qui nécessiterait l'envoi d'échantillons à des laboratoires organisés pour ce genre de recherches.

1re Partie. — Prise d'échantillons.

Nous ne pouvons mieux faire que d'emprunter au *Manuel d'analyse volumétrique* de Sutton les instructions suivantes relatives à la manière d'effectuer la prise d'échantillons d'une eau potable :

« Il faut rejeter les bouteilles de grès ; elles peuvent modifier la dureté de l'eau et sont plus difficiles à nettoyer que celles de verre. Il faut autant que possible se servir de bouteilles de verre munies d'un bouchon de verre ou d'un bouchon de liège neuf paraffiné.

» Une bouteille de 2 litres contient assez de liquide pour l'analyse générale d'une eau de source ou de rivière très souillée : deux sont nécessaires pour les eaux de source et les eaux des rivières et des torrents ordinaires, et trois pour l'eau des lacs et des sources de montagnes. Une analyse plus détaillée entraîne nécessairement la consommation d'une plus grande quantité d'eau.

» On ne doit se servir que de bouchons neufs et bien lavés dans l'eau où l'on a puisé l'échantillon.

» Pour prélever un échantillon dans une source, une rivière ou un réservoir, on y plonge la bouteille elle-même, si cela est possible, au-dessous de la surface liquide ; mais, s'il faut se servir de l'intermédiaire d'un vase, on veille à ce qu'il soit parfaitement propre et bien rincé à l'eau. On évitera de recueillir à la surface de l'eau ou d'entraîner les dépôts du fond.

» Pour prendre un échantillon au moyen d'une pompe ou d'un robinet, on laisse couler l'eau qui a séjourné dans la pompe ou dans le tuyau de conduite avant de recevoir le jet directement dans la bouteille. Si l'échantillon représente l'eau d'une ville, on devra le prendre au tuyau qui communique directement à la principale rue et non pas à une citerne.

» Dans tous les cas, on remplit d'abord complètement la bouteille avec l'eau, on la vide, on la rince une ou deux fois avec cette eau, on la remplit enfin jusque près du bouchon et on la ferme solidement. »

A ces recommandations parfaitement claires et précises nous ajouterons les suivantes :

S'il s'agit d'une source, préciser autant que possible la nature du terrain formant la couche d'où jaillit cette source : déterminer la température de l'eau au sortir du sol, et observer s'il y a déperdition de gaz par l'abandon de l'eau au libre contact de l'air.

S'il s'agit d'une rivière, préciser la nature du terrain traversé par cette rivière, indiquer la distance de la source de cette rivière au point où l'eau serait prise et déterminer également la température de l'eau.

Dans tous les cas, évaluer le débit par vingt-quatre heures au point où se ferait la prise d'eau, et noter avec le plus grand soin s'il existe à une certaine distance soit de l'endroit auquel se fera la prise d'eau pour l'alimentation, soit de l'emplacement choisi pour l'installation des réservoirs, une cause quelconque d'insalubrité pouvant déterminer à la longue la contamination de l'eau (dépôts de fumiers, de boues, d'immondices, marécages, usine de quelque nature que ce soit).

Il faudra rejeter absolument, pour prendre les échantillons, tout vase ou bouteille dont le verre ne serait pas tout à fait limpide ou dont on ne pourrait pas constater *de visu* l'état de parfaite propreté.

Une fois les échantillons prélevés, le mieux est de cacheter les bouteilles avec de la cire, et il faut ensuite procéder à l'analyse aussi rapidement que possible.

L'examen des propriétés physiques fournira toujours d'utiles indications : aussi faudra-t-il, en faisant la prise

d'échantillon, noter la couleur, l'odeur, la saveur et la limpidité de l'eau, ainsi que sa réaction au papier de tournesol sensible ; on devra noter également s'il ne s'y forme pas de dépôt après un repos prolongé, puis laisser une bouteille pleine bouchée pendant quelques jours et constater si l'eau n'a pas acquis d'odeur.

Toutes ces précautions bien observées, on procédera à l'analyse chimique sommaire.

2me Partie. — Analyse chimique.

I. *Détermination du résidu fixe.*

1° Evaporer au moins 1 litre d'eau, dans une capsule, au bain-marie chauffé de façon à entretenir une ébullition légère ; continuer à chauffer durant quatre heures après dessiccation complète, et peser le résidu au milligramme près.

Sur ce résidu, il sera utile de rechercher la présence des nitrates au moyen de l'acide sulfurique en présence du sulfate ferreux.

2° Evaporer, dans les mêmes conditions, une nouvelle quantité d'eau de 1 litre au moins ; le poids du résidu sec servira de contrôle du chiffre obtenu précédemment. Ce résidu salin sera chauffé peu à peu jusqu'au rouge sombre, puis pesé au milligramme après refroidissement :

La différence entre la première et la seconde pesée fera connaître le poids des matières organiques et des produits volatils.

Ce résidu peut être utilisé pour rechercher quantitativement si la proportion des sulfates est considérable. Le résidu salin sera redissous dans l'acide chlorhydrique dilué et traité par une solution de chlorure de barium qui fournira un précipité de sulfate de baryte, dont le poids fera connaître la quantité d'acide sulfurique.

Le chiffre trouvé pour l'acide sulfurique sera transformé par le calcul en sulfate de chaux : une eau contenant par litre plus de 0 gr, 150 à 0 gr,200 de sulfate de chaux anhydre doit être rejetée pour les usages domestiques, à moins qu'il n'y ait impossibilité, comme cela arrive dans certaines contrées, de s'en procurer de moins séléniteuse.

II. *Détermination du degré hydrotimétrique.*

On prépare d'abord une liqueur d'épreuve ou solution savonneuse, en dissolvant 100 grammes de savon de Marseille dans 1,600 grammes d'alcool à 90°, à l'aide de la chaleur portée jusqu'à l'ébullition (1).

A cette liqueur filtrée on ajoute 1,000 grammes d'eau distillée : on obtient ainsi 2,700 grammes de liquide. Pour en déterminer exactement le titre, on fait usage d'une dissolution de 0gr,25 de chlorure de calcium fondu et pur dans un litre d'eau distillée (on remplace avantageusement les 0gr,25 de ce chlorure par une quantité équivalente d'azotate de baryte, égale à 0gr,59 de ce sel). On introduit 40cc de cette solution saline dite normale dans le flacon jaugé faisant partie du nécessaire hydrotimétrique. Quant à la teinture de savon, on en remplit jusqu'au trait supérieur la burette portant une graduation particulière. En effet, son zéro est au-dessous du trait circulaire d'où part la graduation. Ce degré, placé au dessus du zéro, renferme la quantité de teinture de savon nécessaire pour donner à 40cc d'eau, si elle était pure, la propriété de développer par agitation une mousse de plus d'un demi-centimètre d'épaisseur et persistant au moins dix minutes sans s'affaisser. Les autres divisions se suivent régulièrement : seulement, le 22° degré à partir de zéro est marqué spécialement,

(1) Au contact des sels de chaux et de magnésie solubles, une solution de savon à base de soude produit une double décomposition par la formation de savons calcaire et magnésien insolubles qui, par conséquent, se précipitent.

parce que ces 22 degrés de teinture titrée de savon sont rigoureusement nécessaires pour produire une mousse persistante avec 40cc de la dissolution de chlorure de calcium à $\frac{1}{1000}$ (si la solution de savon ne produisait pas exactement ce phénomène, il faudrait l'étendre ou la concentrer pour l'amener exactement à ce titre,). Ces 22 degrés correspondent à 1 centigramme de chlorure de calcium; donc, en versant goutte à goutte la liqueur d'épreuve de la burette dans les 40cc de liqueur normale contenus dans le flacon et agitant de temps en temps celui-ci, on doit obtenir la mousse persistante lorsqu'on a dépensé 22 degrés de teinture d'épreuve à partir de zéro. Il faut encore savoir que chaque degré de la burette représente un décigramme de savon précipité par litre d'eau. Donc une dépense de 25 degrés représente la précipitation de 25 décigrammes, soit 2gr,5 de savon par litre d'eau, soit 250 grammes par hectolitre.

La liqueur savonneuse une fois titrée, voici comment on doit l'employer à la détermination de la composition d'une eau douce.

On remplit la burette hydrotimétrique jusqu'au trait supérieur avec la liqueur savonneuse titrée. Ensuite on verse dans le flacon jaugé 40cc de l'eau à essayer, c'est-à-dire un volume d'eau dont le niveau atteindra la ligne circulaire marquant 40cc. On y ajoute goutte à goutte la liqueur hydrotimétrique, en ayant soin d'agiter le flacon, jusqu'à ce qu'on ait obtenu la mousse persistante de un demi-centimètre de hauteur restant dix minutes sans s'affaisser sensiblement. (L'eau qui produit des grumeaux et non un trouble opalin est trop concentrée, c'est-à-dire trop chargée de sels terreux pour permettre un bon essai).

On doit alors l'étendre de 2, 3 ou 4 fois son volume d'eau distillée ; puis on opère sur cette solution étendue comme sur l'eau elle-même.

On observera seulement que le degré obtenu devra alors

être multiplié par 2, 3 ou 4, suivant la proportion d'eau distillée ajoutée) : la dépense représente le degré hydrotimétrique de l'eau analysée.

Ce degré varie d'une source à une autre, de telle sorte que l'eau des principaux fleuves et rivières de France a permis d'établir une échelle de comparaison indiquant leur degré de pureté relative. En voici le tableau :

TABLEAU HYDROTIMÉTRIQUE DES EAUX DE SOURCE ET DE RIVIÈRE.

Eau...	distillée	0°,0
	de neige	2 ,5
	de pluie	3 ,5
	de l'Allier	3 ,5
	de la Dordogne	4 ,5
	de la Loire	5 ,5
	du puits de Grenelle	9 ,0
	de la Soude	13 ,5
	de la Somme-Soude	13 ,5
	de la Somme	14 ,0
	du Rhône	15 ,0
	de la Saône	15 ,0
	de l'Yonne	15 ,0
	de la Seine (Ivry)	15 ,0
	de la Seine (Ivry)	17 ,0
	de la Seine (Chaillot)	23 ,0
	de la Marne (Charenton)	19 ,0
	de la Marne (Charenton)	23 ,0
	de l'Oise	21 ,0
	de l'Escaut	24 ,5
	du canal de l'Ourcq	30 ,0
	d'Arcueil	28 .0
	des Prés Saint-Gervais	72 ,0
	de Belleville	128 ,0

(BOUTRON et BOUDET).

La méthode hydrotimétrique de Boutron et Boudet ne se borne pas à indiquer si une eau est plus ou moins pure ; elle permet encore de déterminer avec une exactitude suffisante les proportions de carbonate de chaux, de sulfate de chaux

ou autres sels calcaires, de sels de magnésie et d'acide carbonique contenus dans l'eau que l'on examine. Il suffit, pour cela, de quatre opérations successives pratiquées sur un demi litre d'eau environ.

On procède de la manière suivante :

1° On prend directement le degré hydrotimétrique de l'eau à l'état naturel : supposons qu'on obtienne 25° ;

2° On mesure 50cc de cette eau qu'on met dans un verre ; on y ajoute 2cc de solution d'oxalate d'ammoniaque au 60° : ce sel précipite toute la chaux que contenait l'eau ; après agitation suffisante, on laisse reposer la liqueur pendant une demi-heure, on la filtre, on en mesure 40cc dans le flacon jaugé et on en prend le degré : soit : 11°.

3° On remplit de l'eau à analyser, jusqu'à son trait de jauge, environ 100cc, le ballon faisant partie du nécessaire ; on le fixe à l'aide des supports de celui-ci au-dessus d'une lampe à alcool et on y maintient le liquide à une douce ébullition pendant une demi-heure. On laisse refroidir complètement et on rétablit le volume primitif du liquide en lui ajoutant de l'eau distillée jusqu'au trait de jauge : on agite ensuite vigoureusement et l'on filtre. L'eau a été dépouillée, par l'ébullition, de son acide carbonique libre et de ses carbonates de chaux et de magnésie. On en mesure alors 40cc dont on prend le degré : soit 15° ;

4° A 50cc de cette même eau bouillie et filtrée on ajoute 2cc d'oxalate d'ammoniaque au 60°. On agite, on laisse reposer une demi-heure ; on filtre, et on en met 40cc dont on détermine le degré : soit 8°.

Ces diverses opérations une fois faites, on commence par retrancher 3 degrés du troisième résultat, ce qui donne 15° — 3° = 12°. Cette correction nécessaire représente la proportion de carbonate de chaux non précipité, en raison

de sa solubilité dans l'eau. Cette correction faite, voici, d'après Boutron et Boudet, comment on doit interpréter les quatre données fournies par l'expérience :

« 1° La première, 25°, représente la somme des actions exercées sur le savon par l'acide carbonique, le carbonate de chaux, les sels de chaux divers et les sels de magnésie contenus dans l'eau essayée ;

» 2° La deuxième, 11°, représente les sels de magnésie et l'acide carbonique qui restaient dans l'eau après l'élimination de la chaux ; par conséquent 25° — 11°, soit 14°, représentent les sels de chaux ;

» 3° La troisième, 15°, réduite à 12° après correction, représente les sels de magnésie et les sels de chaux autres que le carbonate : 25° — 12°, soit 13°, représentent par conséquent le carbonate de chaux et l'acide carbonique ;

» 4° La quatrième, 8°, représente les sels de magnésie contenus dans l'eau et qui n'ont pu être précipités, ni par l'ébullition, ni par l'oxalate d'ammoniaque.

» Les sels de chaux et de magnésie étant représentés par 14°, les seconds par 8° et ensemble par 22°, il est évident que sur les 25° de l'eau à l'état naturel, il en reste 3° pour l'acide carbonique. »

Il en résulte que les sels de chaux équivalent à 14°, les sels de magnésie à 8°, l'acide carbonique à 3°, le carbonate de chaux et l'acide carbonique réunis équivalent à 13°, le carbonate de chaux seul équivaut à 13° — 3°, soit 10°. Mais on a trouvé 14° pour la totalité des sels de chaux ; donc 14° — 10° de carbonate laissent 4° pour le sulfate de chaux ou le chlorure de calcium. Donc l'eau examinée renferme :

1° Acide carbonique	3°
2° Carbonate de chaux	10
3° Sulfate de chaux ou sels calcaires autres que le carbonate.	4
4° Sels de magnésie	8
TOTAL	25

Au moyen du petit tableau ci-après qui indique l'équivalent de 1° hydrotimétrique pour un litre d'eau d'un certain nombre de composés, il est facile de traduire ces degrés en poids pour les sels et en volume pour l'acide carbonique. Il suffit, pour cela, de multiplier les chiffres des degrés observés pour chaque corps en particulier par le nombre correspondant à 1° hydrotimétrique de ce corps. On aurait pour l'exemple précédent :

Acide carbonique libre.....	$3^{\circ} = 3 \times 0,^{lit}\ 005 = 0,^{lit}015$
Carbonate de chaux.....	$10 = 10 \times 0,^{gr}0103 = 0,^{gr}103$
Sulfate de chaux.....	$4^{\circ} = 4 \times 0,\ 0140 = 0,\ 056$
Sels doubles de magnésie (sulfate).	$8^{\circ} = 8 \times 0,\ 0124 = 0,\ 100$
	0, 259

TABLEAU DE L'ÉQUIVALENCE DE 1° HYDROTIMÉTRIQUE DE DIVERS COMPOSÉS.

Chaux.....	1° = 0,0057
Chlorure de calcium.....	1° = 0,0114
Carbonate de chaux.....	1° = 0,0103
Sulfate de chaux.....	1° = 0,0140
Magnésie.....	1° = 0,0042
Chlorure de magnésie.....	1° = 0,0090
Carbonate de magnésium.....	1° = 0,0088
Sulfate de magnésie.....	1° = 0,0125
Chlorure de sodium.....	1° = 0,0120
Sulfate de soude.....	1° = 0,0146
Acide sulfurique.....	1° = 0,0073
Chlore.....	1° = 0,0082
Savon à 30 p. % d'eau.....	1° = 0,1061
Acide carbonique.....	1° = 0,^{lit}0050

III. — *Dosage du chlore.*

Évaporer un litre d'eau jusqu'à réduction à 50^{cc} environ, ajouter deux gouttes d'une solution de chromate neutre de

potasse et doser le chlore d'après la méthode de Mohr, par une solution titrée d'azotate d'argent telle que 1cc précipite exactement 0,005 (5 milligrammes) de chlorure de sodium.

IV. — *Détermination de la matière organique.*

On a proposé un grand nombre de méthodes pour arriver à ce résultat; nous donnons la préférence au procédé suivi par M. Albert Lévy et consistant à determiner la proportion d'oxygène emprunté à une solution alcaline bouillante de permanganate de potasse.

Pour réduire au minimum toute cause d'erreur, il est nécessaire d'opérer toujours rigoureusement dans les mêmes conditions.

On introduit dans un ballon 100 à 200cc de l'eau à examiner. On y verse, pour chaque fraction de 100cc d'eau, 3cc d'une solution au 10e de bicarbonate de soude pur, puis 10 ou 20cc d'une solution de permanganate de potasse contenant par litre d'eau distillée 0gr.,50 de sel.

(Il faut ajouter 10cc de permanganate pour chaque fraction de 100cc d'eau).

Le mélange est alors porté à l'ébullition entretenue exactement pendant dix minutes, à partir du moment où le liquide commence à bouillir. La coloration du mélange, brun violacé au début, un peu plus rouge à l'ébullition, ne doit jamais virer au jaune ; si la coloration jaune se produisait, ce serait l'indice que la quantité de permanganate ajoutée est insuffisante et il faudrait alors recommencer l'essai soit en ajoutant une plus forte proportion (mais toujours un volume connu) de la liqueur titrée de permanganate, soit en diminuant la proportion de l'eau soumise à l'analyse.

Après refroidissement, il s'est formé un dépôt jaune brun, floconneux, d'oxyde de manganèse : on acidifie la liqueur en

y versant 2 à 3cc d'acide sulfurique pur, et on ajoute immédiatement 5cc d'une solution de sulfate ferreux ammoniacal ainsi composée :

Sulfate ferreux ammoniacal	20 grammes.
Acide sulfurique pur	10
Eau distillée Q. S. pour amener la liqueur au volume de 1 litre.	

La liqueur se décolore rapidement et devient tout à fait limpide. Quand ce point est atteint, on verse goutte à goutte avec une burette graduée de la solution titrée de permanganate de potasse jusqu'à production d'une teinte rosée persistant un moment. Le chiffre de cette lecture sert de *repère*.

On recommence l'opération en doublant le volume de l'eau mise en expérience : on opère exactement de la même façon, et la différence des lectures donne cette fois le poids du permanganate qui a fourni son oxygène à la matière organique.

Connaissant la valeur en poids de l'oxygène disponible dans 1 litre de liqueur de permanganate, il est facile de calculer la quantité d'oxygène qui a été employé à brûler la matière organique dissoute dans l'eau. La liqueur de permanganate employée renfermant, par litre, un demi-gramme de sel sec et pur, le calcul indique que cette solution renferme 125 milligrammes d'oygène capable d'effectuer des oxydations : soit 0 milligramme 125 pour chaque centimètre cube. Il est d'ailleurs facile de vérifier l'exactitude du titre oxydant de la liqueur, en recherchant le nombre de centimètres cubes de cette liqueur nécessaire pour oxyder un poids connu d'acide oxalique sec et pur.

Cette méthode, pas plus que les autres d'ailleurs, ne fournit relativement à la matière organique un chiffre absolument exact ; mais elle donne, par comparaison entre les eaux de différentes provenances, des renseignements constants et par cela même fort précieux.

Une eau analysée de cette façon et consommant par litre plus de 2 à 3 milligrammes d'oxygène doit être absolument rejetée pour les usages alimentaires.

Il serait certes fort désirable que cet examen de l'eau fût complété par une recherche microscopique pouvant éclairer sur la nature des organismes vivants existants dans ce liquide. Mais, outre que les méthodes d'analyse biologique ne sont praticables que par des hommes rompus aux délicatesses de la technique microscopique, il faut reconnaître que les résultats obtenus jusqu'à ce jour sont encore bien peu probants ; et, d'autre part, cet examen paraît absolument inutile pour les eaux de source qui sont filtrées presque à stérilisation par les couches du sol qu'elles traversent : or ce sont surtout ces dernières eaux qui sont recherchées pour l'alimentation et qui sont soumises à l'appréciation du Comité.

Des analyses exécutées en suivant rigoureusement et constamment la méthode qui vient d'être exposée en détail nous paraissent permettre de juger très suffisamment de la valeur d'une eau en donnant des indications qualitatives sur la présence des nitrates et en fournissant des indications précises sur :

1° La quantité de résidu solide laissé par l'eau ;

2° La quantité des produits volatils au rouge ;

3° Le degré hydrotimétrique ;

4° La quantité des chlorures ;

5° La quantité des sulfates ;

6° La quantité d'oxygène enlevé au permanganate qui, ainsi que l'ont montré de nombreuses recherches, est proportionnelle à la quantité de matière organique dosée par pesée directe après la combustion.

Nous donnons ci-dessous un tableau reproduisant les limites dans lesquelles ces divers éléments doivent être contenus :

	EAU TRÈS PURE.	EAU POTABLE.	EAU SUSPECTE.	EAU MAUVAISE.
CHLORE.....	Moins de 0gr,015 par litre.	Moins de 0gr,040 (excepté au bord de la mer).	0gr,050 à 0gr,100	Plus de 0gr,100
ACIDE SULFURIQUE.	0gr,002 à 0gr,005	0gr,005 à 0gr,030	Plus de 0gr,030	Plus de 0gr050
OXYGÈNE emprunté au permanganate en solution alcaline.	Moins de 0gr,001 soit moins de 10cc de liqueur	Moins de 0gr,002 soit moins de 20cc de liqueur	de 0gr,003 à 0gr,004	Plus de 0gr,004
PERTE DE POIDS du dépôt par la chaleur rouge.	Moins de 0gr015	Moins de 0gr,004	de 0gr,040 à 0gr,070	Plus de 0gr,100
DEGRÉ hydrotimétrique total.	5 à 15	15 à 30	Au-dessus de 30	Au-dessus de 100
DEGRÉ hydrotimétrique persistant après l'ébullition.	2 à 5	5 à 12	12 à 18	Au-dessus de 20

On ne saurait trop insister sur ce point que les indications fournies par cette analyse sommaire sont nécessairement incomplètes et insuffisantes en ce qui concerne l'eau

des fleuves, rivières, lacs, etc. *Une analyse complète, accompagnée de l'examen microscopique, peut seule permettre de juger avec certitude de la qualité de l'eau;* aussi émettrons-nous le vœu que cette analyse complète soit exigible au moins pour les villes ou les centres de population à partir de 5,000 habitants.

Il nous paraît également utile que les détails de l'analyse soient annexés aux pièces jointes à la demande d'avis du Comité afin de pouvoir juger avec exactitude s'il ne serait pas nécessaire de procéder à des recherches plus complètes.

DÉTAILS D'UNE ANALYSE D'EAU (1).

I. — *Résidu fixe à 100°.*

Capsule et résidu de l'évaporation de 1 litre d'eau..	33gr,876
Tare de la capsule vide.....	33 ,611
DIFFÉRENCE = RÉSIDU.....	0 ,255

Pas de coloration par addition au résidu salin d'un cristal de sulfate de fer et de 1 centimètre cube d'acide sulfurique pur : donc absence de nitrates.

II. — *Produits volatils au rouge.*

Capsule et résidu de l'évaporation de 1 litre d'eau..	33gr,878
Tare de la capsule vide.....	33 ,611
	0 ,257
Capsule et résidu de la calcination	33gr,867
Tare de la capsule vide.....	33 ,611
	0 ,256

(1) L'eau, dont l'analyse est reproduite ici comme exemple d'exposition détaillée des résultats, est une eau d'excellente qualité.

Résidu séché à 100°	0gr,267
Résidu après calcination	0 ,256
DIFFÉRENCE=PERTE AU ROUGE	0 ,011

Le résidu (0gr.,256), redissous dans l'eau acidulée d'acide chlorhydrique et précipité par le chlorure de barium, a donné, en sulfate de barium, après filtration, lavage, dessi cation et calcination :

Capsule et sulfate de baryte	12gr,682
Tare de la capsule vide	12 ,618
DIFFÉRENCE=SO^4Ba	0 ,064

$0{,}064 \times 0{,}3433 = 0{,}02197$ de SO^3

Acide sulfurique par litre	0gr,022
Sulfate de chaux correspondant	0 ,036

III. — *Essais hydrotimétriques.*

(1)	Degré hydrotimétrique total	27°,0
(2)	Degré hydrotimétrique après ébullition et précipitation de carbonate calcaire	6°,5
(3)	Degré hydrotimétrique après précipitation de la chaux par l'oxalate d'ammoniaque	7°,5
(4)	Degré hydrotimétrique correspondant aux sels de magnésie et aux sels alcalins	4°,0
(5)	Degré hydrotimétrique correspondant à l'acide carbonique libre	3°,5

Ces degrés correspondent aux quantités suivantes, calculées d'après le tableau de Boutron et Boudet.

Acide carbonique libre	17cc,5
Carbonate de chaux	0gr,175
Sels de chaux autres que le carbonate	0 ,0325
Sels de magnésie	0 ,024

IV. — *Dosage du chlore.*

1 litre d'eau, réduit par évaporation au volume de 50cc, a exigé, pour précipiter tout le chlore, 5 centimètres cubes 4 dixièmes de la liqueur d'argent correspondant à 5 milligrammes de NaCl par centimètre cube.

Chlore par litre d'eau.....	0gr,0163
Chlorure de sodium correspondant.....	0 ,027

V. — *Quantité d'oxygène emprunté au permanganate alcalin et bouillant.*

(1) 100cc d'eau.
3cc de solution de bicarbonate de soude.
10cc de la liqueur de permanganate à 0gr,50 de sel pur par litre d'eau.

Porté à l'ébullition pendant 10 minutes,

Ajouté, après refroidissement, 2cc d'acide sulfurique pur, puis 5cc de la liqueur de sulfate ferreux acidulée.

Employé, pour produire la teinte rose persistante, 14cc,8 de la liqueur de permanganate de potasse.

(2) 200cc de l'eau à analyser.
3cc de solution de bicarbonate.
10cc de liqueur de permanganate.

Ébullition pendant dix minutes.

Ajouté, après refroidissement, 2cc d'acide sulfurique pur, puis 5cc de liqueur de sulfate ferreux.

Employé, pour produire la teinte rose persistante, 16cc,2 de la liqueur de permanganate.

2e Opération.....	16cc,2
1re Opération (repère).....	14 ,8
Différence =	1 ,4

La matière organique contenue dans 100cc d'eau a donc absorbé l'oxygène disponible dans 1cc,4 de la liqueur de permanganate, soit pour 1 litre d'eau : 11cc, ce qui correspond à

$$0,125 \times 14 = 1 \text{ milligr. } 75 \text{ d'oxigène.}$$

Résumé.

Résidu fixe à 100°	0gr,265
Produits volatils au rouge	0 ,011
Acide sulfurique (SO^3)	0 ,022
Acide carbonique libre	17cc,5
Carbonate de chaux	0gr,175
Sels de chaux	0 ,032
Sels de magnésie	0 ,024
Chlore	0 ,016
Oxygène pris au permanganate	1 milligr. 75

Pas de nitrates.

Le Rapporteur,
Dr G. Pouchet.

Cette instruction a été adoptée par le Comité consultatif d'hygiène de France, dans sa séance du 10 août 1885.

Le Président,
P. BROUARDEL.

Le Secrétaire,
Dr Vallin.

Personnel du Conseil central
Fonctionnaires de l'Inspection de la Salubrité.

Le Conseil a fait, dans le courant de l'année 1885, des pertes qui lui ont été particulièrement douloureuses et qui ont retenti dans toute l'organisation de l'hygiène départementale. La mort nous a d'abord enlevé DELEZENNE, l'un des vétérans du Conseil, l'un de ses membres les plus assidus et les plus actifs. Aussi modeste que consciencieux, Delezenne examinait, chaque année, de nombreuses affaires. en homme expérimenté et très au courant des besoins spéciaux de la région; les rapports qu'il présentait au Conseil reflétaient sa minutieuse préoccupation des détails et son grand sens pratique. Faisant taire la souffrance, Delezenne participait encore à nos travaux, pendant que le germe fatal se développait en lui. Le jour où il manqua à l'une de nos réunions précéda à peine celui de sa mort.

De même, MEUREIN est mort debout, quelques jours après avoir encore occupé, avec la vigueur et l'éclat habituels, le fauteuil de la vice-présidence, où ses collègues le perpétuaient depuis de longues années, considérant que ses fonctions d'Inspecteur de la Salubrité et la façon dont il les remplissait, lui avaient permis d'entrer plus avant que personne dans la situation de ce pays, au point de vue de l'hygiène. C'était, d'ailleurs, un chimiste de grande distinction, et le monument qu'il a élevé à la Météréologie de Lille, en trente ans d'observations, restera comme un magnifique tribut personnel de Meurein à l'Hygiène et à l'Étiologie, puisque ces sciences ne peuvent formuler des préceptes qu'après avoir fourni de longues études. Ses

collègues n'oublient point avec quelle autorité bienveillante il dirigeait leurs travaux ; sobre de paroles, mais jugeant avec rapidité, indiquant d'emblée le point capital des questions et les résumant de la façon la plus simple et par conséquent la plus claire. Dans l'exercice de son Inspection de la Salubrité, il obtenait des résultats surprenants, par son calme et une sorte de bonhomie fine qui ne laissait rien ignorer de son esprit de décision aux industriels négligents. Il avait su conquérir une situation reconnue et prépondérante à ce fonctionnement d'inspection que nos lois protègent si peu et qui est resté si rare en dehors du département du Nord.

M. le Préfet a bien voulu faire ce qui dépendait de lui pour combler les vides qui se faisaient ainsi dans le Conseil et l'Inspection de la Salubrité.

Par arrêté en date du 23 mai 1885, M. Faucher (Léon), Ingénieur en chef des Poudres et Salpêtres, à Lille, a été nommé Membre du Conseil central de Salubrité du département, en remplacement de M. Delezenne, décédé.

Par arrêté du 19 août 1885, M. Paul Hallez, Professeur suppléant à la Faculté des Sciences, Pharmacien de 1re classe, Docteur ès-sciences, a été nommé Membre du Conseil central de Salubrité du département, en remplacement de M. Meurein, décédé.

Par arrêté du 22 août 1885, M. Thibaut, Docteur en médecine, Membre du Conseil central d'hygiène et de Salubrité, Inspecteur adjoint de la Salubrité, est nommé Inspecteur de la Salubrité du département du Nord, en remplacement de M. Meurein, décédé.

M. Hallez (Paul), Professeur suppléant, etc., est nommé Inspecteur adjoint de la Salubrité, en remplacement de M. Thibaut, nommé Inspecteur.

Une eau analysée de cette façon et consommant par litre plus de 2 à 3 milligrammes d'oxygène doit être absolument rejetée pour les usages alimentaires.

Il serait certes fort désirable que cet examen de l'eau fût complété par une recherche microscopique pouvant éclairer sur la nature des organismes vivants existants dans ce liquide. Mais, outre que les méthodes d'analyse biologique ne sont praticables que par des hommes rompus aux délicatesses de la technique microscopique, il faut reconnaître que les résultats obtenus jusqu'à ce jour sont encore bien peu probants ; et, d'autre part, cet examen paraît absolument inutile pour les eaux de source qui sont filtrées presque à stérilisation par les couches du sol qu'elles traversent : or ce sont surtout ces dernières eaux qui sont recherchées pour l'alimentation et qui sont soumises à l'appréciation du Comité.

Des analyses exécutées en suivant rigoureusement et constamment la méthode qui vient d'être exposée en détail nous paraissent permettre de juger très suffisamment de la valeur d'une eau en donnant des indications qualitatives sur la présence des nitrates et en fournissant des indications précises sur :

1° La quantité de résidu solide laissé par l'eau ;

2° La quantité des produits volatils au rouge ;

3° Le degré hydrotimétrique ;

4° La quantité des chlorures ;

5° La quantité des sulfates ;

6° La quantité d'oxygène enlevé au permanganate qui, ainsi que l'ont montré de nombreuses recherches, est proportionnelle à la quantité de matière organique dosée par pesée directe après la combustion.

Nous donnons ci-dessous un tableau reproduisant les limites dans lesquelles ces divers éléments doivent être contenus :

	EAU TRÈS PURE.	EAU POTABLE.	EAU SUSPECTE.	EAU MAUVAISE.
AE.....	Moins de 0gr,015 par litre.	Moins de 0gr,040 (excepté au bord de la mer).	0gr,050 à 0gr,100	Plus de 0gr,100
CIDE URIQUE.	0gr,002 à 0gr,005	0gr,005 à 0gr,030	Plus de 0gr,030	Plus de 0gr050
ÈNE emté au perganate en ion alca-	Moins de 0gr,001 soit moins de 10cc de liqueur	Moins de 0gr,002 soit moins de 20cc de liqueur	de 0gr,003 à 0gr,004	Plus de 0gr,004
DE POIDS pôt par la ur rouge.	Moins de 0gr015	Moins de 0gr,004	de 0gr,040 à 0gr,070	Plus de 0gr,100
hydrotique total.	5 à 15	15 à 30	Au-dessus de 30	Au-dessus de 100
hydrotique pérat après llition.	2 à 5	5 à 12	12 à 18	Au-dessus de 20

On ne saurait trop insister sur ce point que les indications fournies par cette analyse sommaire sont nécessairement incomplètes et insuffisantes en ce qui concerne l'eau

des fleuves, rivières, lacs, etc. *Une analyse complète, accompagnée de l'examen microscopique, peut seule permettre de juger avec certitude de la qualité de l'eau;* aussi émettrons-nous le vœu que cette analyse complète soit exigible au moins pour les villes ou les centres de population à partir de 5,000 habitants.

Il nous paraît également utile que les détails de l'analyse soient annexés aux pièces jointes à la demande d'avis du Comité afin de pouvoir juger avec exactitude s'il ne serait pas nécessaire de procéder à des recherches plus complètes.

DÉTAILS D'UNE ANALYSE D'EAU (1).

I. — *Résidu fixe à 100°.*

Capsule et résidu de l'évaporation de 1 litre d'eau..	33gr,876
Tare de la capsule vide.....	33 ,611
DIFFÉRENCE = RÉSIDU.....	0 ,255

Pas de coloration par addition au résidu salin d'un cristal de sulfate de fer et de 1 centimètre cube d'acide sulfurique pur : donc absence de nitrates.

II. — *Produits volatils au rouge.*

Capsule et résidu de l'évaporation de 1 litre d'eau..	33gr,878
Tare de la capsule vide.....	33 ,611
	0 ,257
Capsule et résidu de la calcination	33gr,867
Tare de la capsule vide.....	33 ,611
	0 ,256

(1) L'eau, dont l'analyse est reproduite ici comme exemple d'exposition détaillée des résultats, est une eau d'excellente qualité.

Résidu séché à 100°.....	0gr,267
Résidu après calcination.....	0 ,256
DIFFÉRENCE=PERTE AU ROUGE...	0 ,011

Le résidu (0gr.,256), redissous dans l'eau acidulée d'acide chlorhydrique et précipité par le chlorure de barium, a donné, en sulfate de barium, après filtration, lavage, dessi cation et calcination :

Capsule et sulfate de baryte.....	12gr,682
Tare de la capsule vide.....	12 ,618
DIFFÉRENCE=SO^4Ba.....	0 ,064

$0{,}064 \times 0{,}3433 = 0{,}02197$ de SO^3

Acide sulfurique par litre.....	0gr,022
Sulfate de chaux correspondant..	0 ,036

III. — *Essais hydrotimétriques.*

(1)	Degré hydrotimétrique total.....	27°,0
(2)	Degré hydrotimétrique après ébullition et précipitation de carbonate calcaire	6°,5
(3)	Degré hydrotimétrique après précipitation de la chaux par l'oxalate d'ammoniaque.....	7°,5
(4)	Degré hydrotimétrique correspondant aux sels de magnésie et aux sels alcalins	4°,0
(5)	Degré hydrotimétrique correspondant à l'acide carbonique libre	3°.5

Ces degrés correspondent aux quantités suivantes, calculées d'après le tableau de Boutron et Boudet.

Acide carbonique libre.....	17cc,5
Carbonate de chaux.....	0gr,175
Sels de chaux autres que le carbonate...	0 ,0325
Sels de magnésie.....	0 ,024

IV. — *Dosage du chlore.*

1 litre d'eau, réduit par évaporation au volume de 50cc, a exigé, pour précipiter tout le chlore, 5 centimètres cubes 4 dixièmes de la liqueur d'argent correspondant à 5 milligrammes de NaCl par centimètre cube.

Chlore par litre d'eau.....	0gr,0163
Chlorure de sodium correspondant.....	0 ,027

V. — *Quantité d'oxygène emprunté au permanganate alcalin et bouillant.*

(1) 100cc d'eau.
3cc de solution de bicarbonate de soude.
10cc de la liqueur de permanganate à 0gr,50 de sel pur par litre d'eau.

Porté à l'ébullition pendant 10 minutes,

Ajouté, après refroidissement, 2cc d'acide sulfurique pur, puis 5cc de la liqueur de sulfate ferreux acidulée.

Employé, pour produire la teinte rose persistante, 14cc,8 de la liqueur de permanganate de potasse.

(2) 200cc de l'eau à analyser.
3cc de solution de bicarbonate.
10cc de liqueur de permanganate.

Ébullition pendant dix minutes.

Ajouté, après refroidissement, 2cc d'acide sulfurique pur, puis 5cc de liqueur de sulfate ferreux.

Employé, pour produire la teinte rose persistante, 16cc,2 de la liqueur de permanganate.

2e Opération.....	16cc,2
1re Opération (repère).....	14 ,8
Différence =	1 ,4

La matière organique contenue dans 100cc d'eau a donc absorbé l'oxygène disponible dans 1cc,4 de la liqueur de permanganate, soit pour 1 litre d'eau : 11cc, ce qui correspond à

$$0{,}125 \times 14 = 1 \text{ milligr. } 75 \text{ d'oxigène.}$$

Résumé.

Résidu fixe à 100°	0gr,265
Produits volatils au rouge	0 ,011
Acide sulfurique (SO^3)	0 ,022
Acide carbonique libre	17cc,5
Carbonate de chaux	0gr,175
Sels de chaux	0 ,032
Sels de magnésie	0 ,024
Chlore	0 ,016
Oxygène pris au permanganate	1 milligr. 75

Pas de nitrates.

Le Rapporteur,
Dr G. Pouchet.

Cette instruction a été adoptée par le Comité consultatif d'hygiène de France, dans sa séance du 10 août 1885.

Le Président,
P. BROUARDEL.

Le Secrétaire,
Dr Vallin.

Personnel du Conseil central
Fonctionnaires de l'Inspection de la Salubrité.

Le Conseil a fait, dans le courant de l'année 1885, des pertes qui lui ont été particulièrement douloureuses et qui ont retenti dans toute l'organisation de l'hygiène départementale. La mort nous a d'abord enlevé DELEZENNE, l'un des vétérans du Conseil, l'un de ses membres les plus assidus et les plus actifs. Aussi modeste que consciencieux, Delezenne examinait, chaque année, de nombreuses affaires, en homme expérimenté et très au courant des besoins spéciaux de la région; les rapports qu'il présentait au Conseil reflétaient sa minutieuse préoccupation des détails et son grand sens pratique. Faisant taire la souffrance, Delezenne participait encore à nos travaux, pendant que le germe fatal se développait en lui. Le jour où il manqua à l'une de nos réunions précéda à peine celui de sa mort.

De même, MEUREIN est mort debout, quelques jours après avoir encore occupé, avec la vigueur et l'éclat habituels, le fauteuil de la vice-présidence, où ses collègues le perpétuaient depuis de longues années, considérant que ses fonctions d'Inspecteur de la Salubrité et la façon dont il les remplissait, lui avaient permis d'entrer plus avant que personne dans la situation de ce pays, au point de vue de l'hygiène. C'était, d'ailleurs, un chimiste de grande distinction, et le monument qu'il a élevé à la Météréologie de Lille, en trente ans d'observations, restera comme un magnifique tribut personnel de Meurein à l'Hygiène et à l'Étiologie, puisque ces sciences ne peuvent formuler des préceptes qu'après avoir fourni de longues études. Ses

collègues n'oublient point avec quelle autorité bienveillante il dirigeait leurs travaux ; sobre de paroles, mais jugeant avec rapidité, indiquant d'emblée le point capital des questions et les résumant de la façon la plus simple et par conséquent la plus claire. Dans l'exercice de son Inspection de la Salubrité, il obtenait des résultats surprenants, par son calme et une sorte de bonhomie fine qui ne laissait rien ignorer de son esprit de décision aux industriels négligents. Il avait su conquérir une situation reconnue et prépondérante à ce fonctionnement d'inspection que nos lois protègent si peu et qui est resté si rare en dehors du département du Nord.

M. le Préfet a bien voulu faire ce qui dépendait de lui pour combler les vides qui se faisaient ainsi dans le Conseil et l'Inspection de la Salubrité.

Par arrêté en date du 23 mai 1885, M. Faucher (Léon), Ingénieur en chef des Poudres et Salpêtres, à Lille, a été nommé Membre du Conseil central de Salubrité du département, en remplacement de M. Delezenne, décédé.

Par arrêté du 19 août 1885, M. Paul Hallez, Professeur suppléant à la Faculté des Sciences, Pharmacien de 1re classe, Docteur ès-sciences, a été nommé Membre du Conseil central de Salubrité du département, en remplacement de M. Meurein, décédé.

Par arrêté du 22 août 1885, M. Thibaut, Docteur en médecine, Membre du Conseil central d'hygiène et de Salubrité, Inspecteur adjoint de la Salubrité, est nommé Inspecteur de la Salubrité du département du Nord, en remplacement de M. Meurein, décédé.

M. Hallez (Paul), Professeur suppléant, etc., est nommé Inspecteur adjoint de la Salubrité, en remplacement de M. Thibaut, nommé Inspecteur.

Comptes-rendus bibliographiques,

Par M. J. Arnould, Secrétaire-Général.

1° *Rapport général sur les Épidémies pendant l'année 1883,*

Présenté à l'Académie de Médecine par M. le Docteur Féréol.
Paris, E. Masson, 1885.

Il y a, en France, un petit nombre de médecins, aussi méritants que distingués qui, tous les ans et toujours les mêmes, envoient à l'Académie de médecine des Rapports sur les épidémies dont la connaissance est arrivée jusqu'à eux, souvent malgré l'extrême discrétion, à cet égard, des Autorités municipales. A ces hommes que rien ne décourage dans la poursuite des faits médicaux et de l'amélioration des conditions d'hygiène, se joignent un certain nombre de praticiens qui, témoins de faits curieux et, quelquefois, de désastres sanitaires, en informent l'Académie dans l'occasion, mais ne récidiveront probablement pas. Enfin, les médecins militaires, dont les maladies qui affectionnent les groupes sont l'éternel souci en même temps que les conditions d'où naissent ces maladies, ne manquent jamais d'offrir à la savante Compagnie quelques relations intéressantes, des statistiques expressives et des études d'étiologie inspirées par l'observation.

C'est avec cela que la Commission des Epidémies fait son Rapport annuel. Ce qui est heureux, c'est que, grâce au talent des rapporteurs qui se succèdent, ce document est toujours d'un grand intérêt. Pourtant il est bien loin de donner véritablement la physionomie de l'épidémiologie française et, pour des raisons trop évidentes, aucun des rapporteurs

n'essaie de lui attribuer ce caractère. Les chiffres qui parviennent à l'Académie ne sont probablement que la moindre partie des chiffres réels; ce que l'on dit est vrai, mais on ne dit pas tout.

Le rapport de M. Féréol porte à croire que la *fièvre typhoïde* et surtout la *diphthérie* sont toujours fréquentes en France et sont les plus meurtrières de nos maladies populaires. A Paris, la première a coûté 869 existences en 1883, la seconde 1154. Celle-ci a, du reste, presque toujours une gravité effrayante ; à Hazebrouck, 18 malades fournissent 13 morts ; à Nantes, 13 malades, 10 décès ; à Vitry-le-Français, 12 cas, 12 morts ; à Lucenay (Nièvre), 17 cas, 17 morts. Il semble que cette redoutable peste continue à s'étendre dans notre pays, comme dans le reste de l'Europe et en Amérique. Il y a donc urgence de chercher les moyens de se défendre. M. Féréol ne paraît qu'à moitié certain que la défense doive prendre pour base la notion du parasitisme. Je pense, au contraire, que toutes les mesures de protection doivent avoir pour objectif : de soustraire le terrain de culture au microbe de la diphthérie ; d'en prévenir la propagation par les contacts directs ou indirects ; enfin, de tuer sur place ce microbe, quel qu'il soit, micrococque en chainette ou bâtonnet. C'est en appliquant ces principes que je crois être arrivé à couper court aux éclaboussûres que la garnison de Cambrai recevait, l'année dernière, de la diphthérie qui règne dans cette ville.

Pour la fièvre typhoïde, qui a naturellement valu à l'Académie les renseignements les plus nombreux, sans être complets pour cela, le savant Rapporteur passe en revue les doctrines étiologiques qui se dégagent le plus nettement des faits ou qui sortent seulement du cerveau des observateurs. Ces doctrines sont toujours nombreuses et variées et M. Féréol ne prend pas position dans ce vaste conflit. Double circonstance qui ne laisse pas que de nous

étonner. Il est difficile, aujourd'hui, que l'on se rattache ou non à l'École parasitaire, d'admettre qu'une maladie infectieuse et même contagieuse, comme tout le monde reconnaît que l'est la fièvre typhoïde, puisse jamais naître autrement que d'elle-même ; alors l'air des égouts, l'eau sâle, la malpropreté sous toutes ses formes, l'encombrement, le surmenage, ne peuvent être que des causes *adjuvantes*. En effet, l'une ou l'autre peut manquer, à l'origine d'une épidémie typhoïde ; plusieurs d'entre elles et même toutes à la fois manquent, en effet, de temps en temps. Une seule ne manque pas et ne saurait manquer ; c'est la cause *déterminante*, le principe spécifique ou, pour parler clairement, le microphyte pathogène. Ne pas affirmer que ce microphyte est le bacille d'Eberth-Koch est encore permis ; mais nier qu'il y ait ici un bacille quelconque ne l'est plus. D'ailleurs, il serait bon de ne pas attribuer aux partisans du parasitisme des idées très larges, qu'ils n'ont pas, au sujet de la « panspermie atmosphérique. » On tend, au contraire, aujourd'hui, à limiter extrêmement, trop peut-être, le rôle de l'air comme véhicule des germes ; le sol et les parois de nos habitations sont, pour les germes, des supports plus favorables que l'air ; et l'eau, les aliments, les objets d'usage journalier, les vêtements, l'homme lui-même, sont des véhicules autrement sûrs et dangereux. On ne sait pas toujours qui ni quoi a apporté la fièvre typhoïde. Qu'est-ce que cela fait ? Il en arrive autant de la variole, de la rougeole, de la scarlatine.

Au demeurant, nous n'avons pas à critiquer ici le rapport Académique qui, probablement, n'a ni voulu ni pu lui-même critiquer les observations et les théories des épidémiologistes de province. Mais, à voir ces opinions si diverses, dont beaucoup sont si hasardées, on se dit que la neutralité officielle ne doit pas être sans quelque amertume.

Les renseignements concernant la *variole* indiquent une

amélioration, à supposer qu'ils aient été relativement aussi nombreux et aussi exacts que ceux des années précédentes. Les 20 départemente qui ont parlé ont eu ensemble 9,085 malades et 1,650 morts. Les deux foyers principaux seraient, l'un dans le Midi, auquel les Espagnols ont particulièrement fourni des éléments ; l'autre, en Bretagne, pays réfractaire par tradition à plus d'une sorte de progrès, la vaccine en tête. Je relèverai ici deux incidents assez curieux et d'une importance évidente. Le premier est celui de l'importation de la variole à Dunkerque par une famille de saltimbanques, composée de sept personnes d'une malpropreté indescriptible ; l'épidémie dura six mois et causa 77 décès. Ne finira-t-on point par surveiller ces bohémiens qui promènent de si sérieux dangers parmi les populations, sous prétexte de les distraire, ou mieux ne supprimera-t-on pas tout net ces spectacles forains, restes de la barbarie du moyen-âge, qui accumulent les monstres, les vacarmes, les ordures et disséminent les contages ?

Le deuxième fait est celui du docteur Fournier, de Hartennes (Aisne). Devançant une pratique destinée à devenir légale et qui l'est déjà, croyons-nous, sur quelques points, notre confrère a bravement appendu lui-même à la porte d'une auberge l'écriteau portant ces mots : « *Ici, il y a des varioleux,* » et a consigné près d'un malade sa mère qui le soignait pendant le jour et s'en retournait chaque soir dans son village, à 2 kilomètres. Ce n'est pas tout de prêcher l'hygiène et d'indiquer la prophylaxie ; il faut, logiquement, en arriver à l'adoption des mesures protectrices.

Ce qui est logique aussi, c'est l'introduction des chiffres de la léthalité tuberculeuse dans les Rapports adressés à l'Académie de médecine et l'accueil que M. Féréol fait à cette conséquence légitime, non seulement des découvertes en microparasitisme, mais aussi et surtout de celle de M. Villemin, apparue dans un temps où il était plus inattendu

et plus difficile de faire accepter la spécificité de la tuberculose qu'il ne l'est aujourd'hui de lancer dans le monde savant un schizomycète. La tuberculose est contagieuse et c'est la plus effroyable endémie. Elle est plus meurtrière que la fièvre typhoïde et surtout que le choléra. Pourquoi ne fait-elle peur à personne? C'est qu'elle frappe à coups répétés mais réguliers, prélevant sur toutes les classes un tribut presque uniforme ; qu'elle se développe si lentement qu'on a déjà fini de s'apitoyer sur ses victimes, quand elles disparaissent ; qu'enfin, elle est comme la compagne funèbre, mais inévitable, de la civilisation actuelle. Mais, en réalité, c'est le fléau le plus meurtrier des temps modernes, contre lequel il est temps que les hygiénistes et les administrateurs cherchent à défendre les populations. Or, la notion de la contagiosité de la tuberculose est ce qui donne la meilleure base à la défense.

J'arrête ici, Messieurs, cette analyse, déjà longue, d'un document dont l'auteur lui-même déplore l'insuffisance au point de vue des renseignements utilisables. C'est la même chose tous les ans, depuis plus de cinquante ans. Tout le monde reconnaîtra sans peine que ce n'est pas la faute de l'Académie, ni de ses Commissions, ni de ses rapporteurs. Mais je me demande si l'Académie, au lieu de doléances platoniques à l'endroit d'institutions nées stériles, ne pourrait une bonne fois faire sienne la question de la « *Direction de la santé publique,* » donner à cette idée les échos de sa tribune qui retentissent avec tant de force partout et surtout dans les parages gouvernementaux, émettre enfin des vœux formels en faveur du moyen qui peut être trouvé d'organiser dans toute la France l'enquête continue sur les épidémies et leurs causes.

Les bureaux de la Préfecture peuvent attendre longtemps, — s'ils les attendent, — les avis et les observations d'épidémies, quand les personnes chargées de donner les avertis-

sements n'ont aucun intérêt à les donner et sont mûes par des préoccupations très étrangères à la santé publique. Il faut, évidemment, à côté du mécanisme administratif et, à la rigueur, joint à lui, un fonctionnement d'un autre caractère, ayant pour but unique et constant de rechercher les catastrophes sanitaires, d'en reconnaître l'origine et les détails, de déterminer et de proposer les meilleurs moyens prophylactiques et, finalement, d'en poursuivre l'application.

2° *Recueil des travaux du Comité consultatif d'hygiène publique de France.* Tome XIV.

Paris, Imprimerie Nationale. 1885.

Le volume présenté, cette année, au Ministre du Commerce, par le Président du comité consultatif d'hygiène, comporte sensiblement les mêmes divisions que les précédents. Mais il a pris à diverses circonstances un caractère particulier d'originalité et, semble-t-il, une ampleur de forme qui n'était pas habituelle à ce compte-rendu. Pour le dire tout de suite, la réorganisation du Comité par le décret du 30 septembre 1884 a donné à ce corps savant, dans la personne des *auditeurs*, des collaborateurs jeunes, qui lui sont arrivés pleins d'ardeur et de convictions. Quelques-unes de ces convictions sont exprimées dans les pages qui portent la signature de MM. A. J. Martin et H. Napias. Le volume s'est corsé d'autant. Il n'y a qu'à souhaiter la durée à ce zèle louable et fécond.

Après la Préface obligée du Président, qui rend un juste hommage à la mémoire de Fauvel, viennent les documents relatifs au « SERVICE SANITAIRE », comme on a l'habitude

d'appeler l'hygiène internationale. On remarque parmi eux le rapport de M. Proust sur *l'assainissement des navires* et la *désinfection*, en vue des pestes exotiques, choléra, fièvre jaune, peste. L'auteur y insiste sur la supériorité de la désinfection, qui peut rendre les quarantaines plus courtes et parfois inutiles, si elle est faite sur le navire même, d'une façon sérieuse. Nous pensons que M. Proust est dans la bonne voie. — Puis, les derniers renseignements communiqués par Fauvel sur le choléra et sur l'escamotage, par les Anglais, du Conseil sanitaire d'Alexandrie. — Enfin, des avis concernant la fièvre jaune et diverses solutions données par le Comité aux questions que soulève l'application des règlements quarantenaires.

Le chapitre suivant : MÉDECINE ET HYGIÈNE PUBLIQUES, débute par le récit des incidents qui ont marqué la participation de la France à cette gigantesque exhibition, scientifique et commerciale, que l'on a appelée *l'Exposition internationale d'hygiène de Londres*, et par quelques souvenirs du congrès d'hygiène de La Haye. Mais le morceau capital est le Rapport de M. A. J. Martin sur la *Réorganisation des conseils d'hygiène*. L'auteur, comme personne ne l'ignore, était merveilleusement préparé, par ses études sur l'*Administration sanitaire* à l'étranger et en France, à proposer, en cette matière, ce qu'il y a de mieux. Son idéal va probablement au delà de la réorganisation des Conseils d'hygiène ; mais, en présence de nos vieilles habitudes et des dispositions des gouvernants, il est bon, chez nous, d'être modeste dans ses espérances. Et puis, il faut commencer par quelque chose. Il semble même que la réorganisation conçue par M. Martin n'ait pas laissé que de causer quelque effroi dans les régions administratives, puisque rien, que nous sachions, des conclusions de ce Rapport, approuvé par le Comité consultatif, n'a encore été mis en pratique.

Ce projet, qu'il serait fâcheux de voir rester à l'état de

rêve, ramenait à un par département le nombre des Conseils d'hygiène ; des commissions locales pouvant être créées ailleurs qu'au chef-lieu. Il fixait la composition rationnelle des Conseils, portait à 12 le chiffre des séances obligatoires, prévoyait en général le budget de ces Conseils. Il établissait, en seize articles, la nature des questions dont l'examen doit incomber aux Conseils d'hygiène ; ce programme va quelque peu au delà des demandes en autorisation d'établissement classés, que l'on s'habitue trop à regarder comme la raison d'être des Conseils actuels ; il comprend toute l'hygiène publique et même quelque chose de plus : l'assainissement des localités et des habitations ; les mesures protectrices vis-à-vis des maladies endémiques, épidémiques, transmissibles, communes aux hommes et aux animaux ; la propagation de la vaccine ; les secours médicaux aux indigents; l'hygiène industrielle et agricole ; la salubrité des établissements publics, écoles, hôpitaux, prisons, etc. ; — les enfants assistés ; l'hygiène alimentaire ; les eaux minérales ; les établissements classés ; la salubrité intérieure et extérieure des ateliers ; l'eau potable et les cours d'eau ; les grands travaux d'utilité publique, sous le rapport de l'hygiène ; la statistique démographique ; la surveillance des bureaux municipaux d'hygiène et des laboratoires d'analyse ; la centralisation des travaux des commissions d'hygiène ; etc. Le projet réglait encore la suite à donner aux délibérations des Conseils, et instituait un *service d'Inspection* de la salubrité.

Ce qui nous paraît essentiel, dans ce Rapport, c'est la manière de comprendre les attributions des Conseils d'hygiène. Tel doit être, en effet, leur rôle, si l'on entre dans la vérité des choses et c'est sur des Conseils de ce genre que devra s'appuyer la DIRECTION DE LA SANTÉ PUBLIQUE, lorsqu'elle existera.

Nous avons déjà fait remarquer que le rapport de M. A. J. Martin a tant donné à réfléchir à l'administration supérieure qu'elle n'a probablement pas encore fini. Pourtant, afin de moins l'étonner, l'auteur avait fait suivre son projet d'une « Analyse de la législation étrangère relative à l'organisation de l'administration sanitaire, » document très net et concis, dans lequel on peut aisément prendre une idée exacte des progrès réalisés en Europe, depuis une vingtaine d'années.

Au chapitre EPIDÉMIES, ENDÉMIES, nous trouvons une intéressante analyse des rapports anglais de *l'administration des douanes de l'empire chinois*, due à M. Legouest. L'auteur y donne, entre autre choses, un aperçu des doctrines anglaises relativement à la genèse des épidémies de choléra ; ces doctrines, comme on sait, se résument à peu près dans celle de l'*origine locale* de la maladie.

Les documents officiels fournis par MM. Brouardel et Proust sur le choléra de Toulon, à la fin de Juin 1884, forment une partie importante du même chapitre. Des appréciations diverses ont été formulées sur la façon dont les deux éminents hygiénistes ont rempli leur mission particulièrement délicate. Nous n'avons pas, ici, à y ajouter la nôtre. Mieux vaut confier à l'histoire ces curieux incidents de l'épidémiologie. L'avenir permettra un jugement plus impartial qu'il ne peut l'être aujourd'hui

L'*instruction concernant les précautions à prendre en temps de choléra*, qui vient immédiatement après, est également susceptible de bien des critiques, comme l'était celle de M. Vallin, dont elle s'est inspirée. Mais quoi ? faut-il attendre que la science soit absolument fixée sur la nature des fléaux et sur la valeur des désinfectants divers, que la législation sanitaire ait prévu toutes les situations, pour formuler les préceptes que l'expérience a déjà justifiés et indiquer les moyens d'une protection au moins relative ?

Le reste du chapitre est occupé par l'histoire de l'*épidémie cholérique* en France, en 1884, résumée par M. Proust, avec une statistique très détaillée et qui sera précieuse pour les discussions futures, en tableaux numériques et graphiques commodes à consulter. Nous y avons remarqué spécialement le graphique du choléra de Paris. La capitale eut un premier décès le 5 novembre; puis par une ascension rapide du fléau, près de 100 décès du 10 au 11. A partir de ce jour, les décès diminuent régulièrement, mais assez vite pour qu'à la fin du mois l'épidémie ait pu être considérée comme finie. Quel dommage que Paris ne soit pas Gênes ! Un administrateur intelligent et plein de zèle se serait ému le 10 ou 11 novembre, au moment où le fléau frappait des coups sérieux; il aurait fait une enquête et aurait découvert, le 14 ou le 15, que l'eau d'un certain canal était le véhicule d'entrée du germe cholérique; des ordres auraient été donnés pour supprimer l'usage de cette eau, et exécutés aux environs du 20. Huit jours après, l'épidémie étant éteinte, on aurait chanté victoire. Hélas! il y a trop de robinets à Paris pour que l'on ait essayé d'en tourner un seul en vue d'arrêter le choléra. Pourtant, le choléra s'est arrêté tout de même.

Au demeurant, les conclusions de M. Proust sont les suivantes : « 1° Le choléra a été importé dans les villes et villages.....; — 2° L'eau a joué un rôle important dans la transmission; — 3° L'intensité de l'épidémie a été en raison directe des conditions d'insalubrité du pays; — 4° On peut attribuer en partie à l'emploi des mesures hygiéniques et des procédés de désinfection la cessation de l'épidémie dans les pays envahis. »

Sous la rubrique « SALUBRITÉ PUBLIQUE », M. Grimaux, dans son rapport sur la « *Coloration des jouets d'enfants à l'aide de substances toxiques* », demande que l'on adoucisse, en faveur de la bimbelotterie française, les prescrip-

tions de l'arrêté du 10 août 1879 et que l'on admette, pour les articles en fer estampé, fer-blanc et les ballons en caoutchouc, l'usage des couleurs vénéneuses au plomb, à condition que les couleurs soient fixées au moyen d'un vernis gras. — M. Napias analyse la législation étrangére sur l'*emploi de l'arsenic* ou autres substances toxiques dans la fabrication des papiers et tissus, à propos d'un document parlementaire anglais renfermant une enquête sur la même question et sur l'emploi des substances toxiques dans les préparations alimentaires, la fabrication des jouets et autres objets. — M. Bergeron fait deux rapports favorables sur des projets d'*approvisionnement d'eau* présentés par diverses communes.

L'HYGIÈNE INDUSTRIELLE est représentée dans le volume par un rapport de M. Napias sur la « *Salubrité et la sécurité du travail dans les établissements industriels* », en réponse à une demande du Ministre qui, à la vérité, limitait l'examen de cette question un peu plus que la Commission ne l'eut désiré. Le rapport comprend trois parties : la première fait le tableau de la législation française et étrangère en matière d'hygiène industrielle, la deuxième expose les raisons justificatives du projet de loi et des projets de règlement proposés par la Commission, puis les vues de cette Commission relativement au recrutement des Inspecteurs; enfin, dans la troisième, la Commission dit son avis sur les questions d'hygiène industrielle relatives à l'âge, au sexe des travailleurs et à la durée du travail. La compétence spéciale de M. Napias, dans les questions de cet ordre, est trop connue pour que nous ayons besoin de dire quelle grande attention il convient d'attacher à cette étude. Les efforts tentés, dans ces derniers temps, par les législateurs français, Félix Faure, Martin Nadaud, Richard Waddington, ne présentent guère moins d'intérêt que l'exposé de la législation étrangère ; l'auteur du rapport tire

bon parti de celle-ci et des autres et démontre bien qu'il est temps, en France, de modifier la loi du 9 septembre 1848, les décrets des 17 mai 1851 et 31 janvier 1866 et de compléter les lois du 19 mai 1874 et du 15 février 1883. Il est, d'ailleurs, difficile d'indiquer mieux qu'il ne fait les dangers de l'industrie, les besoins des ouvriers, l'étendue de leur droit à la protection et celle des devoirs de l'État envers eux. Quelques esprits libéraux. — ou faisant semblant de l'être, — repoussent décidément l'intervention de l'État entre le patron et l'ouvrier ; on est de cette école dans les hautes régions du Nord. M. Napias n'admet pas que cette intervention soit illégitime quand il s'agit de salubrité et de sécurité. Nous ne comprenons pas bien pourquoi il lui refuse la réglementation de la durée du travail, — question de salaire, dit-il ; — je n'y contredis pas ; mais ne serait-ce pas aussi tout d'abord une grosse question de salubrité? Nous le pensons et aussi qu'elle a une portée démographique, que n'a pas celle des accidents violents de l'atelier. Heureusement, notre distingué confrère réclame formellement la protection légale de l'enfant et de la femme.

Le projet de loi de la Commission impose l'hygiène générale des ateliers et tous les moyens connus, ou à connaître, de protection contre les accidents de machines. Il crée un corps spécial d'inspecteurs du travail industriel charge les Comités consultatifs d'hygiène publique et des Arts et Manufactures de présider à l'application de la loi, sous l'autorité du Ministre. Les pénalités sont assez sérieuses pour que les industriels n'aient pas intérêt à payer l'amende plutôt que d'assainir leurs ateliers.

Le projet de règlement, présenté en exécution de l'article premier de la loi nouvelle, est extrêmement bien conçu. Il devrait être répandu chez tous les industriels. Beaucoup d'entre eux désirent assainir leur industrie et protéger la santé et la vie de leurs ouvriers ; ce règlement, qui est

tions de l'arrêté du 10 août 1879 et que l'on admette, pour les articles en fer estampé, fer-blanc et les ballons en caoutchouc, l'usage des couleurs vénéneuses au plomb, à condition que les couleurs soient fixées au moyen d'un vernis gras. — M. Napias analyse la législation étrangére sur l'*emploi de l'arsenic* ou autres substances toxiques dans la fabrication des papiers et tissus, à propos d'un document parlementaire anglais renfermant une enquête sur la même question et sur l'emploi des substances toxiques dans les préparations alimentaires, la fabrication des jouets et autres objets. — M. Bergeron fait deux rapports favorables sur des projets d'*approvisionnement d'eau* présentés par diverses communes.

L'HYGIÈNE INDUSTRIELLE est représentée dans le volume par un rapport de M. Napias sur la « *Salubrité et la sécurité du travail dans les établissements industriels* », en réponse à une demande du Ministre qui, à la vérité, limitait l'examen de cette question un peu plus que la Commission ne l'eut désiré. Le rapport comprend trois parties : la première fait le tableau de la législation française et étrangère en matière d'hygiène industrielle, la deuxième expose les raisons justificatives du projet de loi et des projets de règlement proposés par la Commission, puis les vues de cette Commission relativement au recrutement des Inspecteurs; enfin, dans la troisième, la Commission dit son avis sur les questions d'hygiène industrielle relatives à l'âge, au sexe des travailleurs et à la durée du travail. La compétence spéciale de M. Napias, dans les questions de cet ordre, est trop connue pour que nous ayons besoin de dire quelle grande attention il convient d'attacher à cette étude. Les efforts tentés, dans ces derniers temps, par les législateurs français, Félix Faure, Martin Nadaud, Richard Waddington, ne présentent guère moins d'intérêt [illegible] posé de la législation étrangère ; l'auteur du [illegible]

Nous avons déjà fait remarquer que le rapport de M. A. J. Martin a tant donné à réfléchir à l'administration supérieure qu'elle n'a probablement pas encore fini. Pourtant, afin de moins l'étonner, l'auteur avait fait suivre son projet d'une « Analyse de la législation étrangère relative à l'organisation de l'administration sanitaire, » document très net et concis, dans lequel on peut aisément prendre une idée exacte des progrès réalisés en Europe, depuis une vingtaine d'années.

Au chapitre Epidémies, Endémies, nous trouvons une intéressante analyse des rapports anglais de *l'administration des douanes de l'empire chinois,* due à M. Legouest. L'auteur y donne, entre autre choses, un aperçu des doctrines anglaises relativement à la genèse des épidémies de choléra ; ces doctrines, comme on sait, se résument à peu près dans celle de l'*origine locale* de la maladie.

Les documents officiels fournis par MM. Brouardel et Proust sur le choléra de Toulon, à la fin de Juin 1884, forment une partie importante du même chapitre. Des appréciations diverses ont été formulées sur la façon dont les deux éminents hygiénistes ont rempli leur mission particulièrement délicate. Nous n'avons pas, ici, à y ajouter la nôtre. Mieux vaut confier à l'histoire ces curieux incidents de l'épidémiologie. L'avenir permettra un jugement plus impartial qu'il ne peut l'être aujourd'hui

L'*instruction concernant les précautions à prendre en temps de choléra*, qui vient immédiatement après, est également susceptible de bien des critiques, comme l'était celle de M. Vallin, dont elle s'est inspirée. Mais quoi ? faut-il attendre que la science soit absolument fixée sur la nature des fléaux et sur la valeur des désinfectants divers, que la législation sanitaire ait prévu toutes les situations, pour formuler les préceptes que l'expérience a déjà justifiés et indiquer les moyens d'une protection au moins relative ?

Le reste du chapitre est occupé par l'histoire de l'*épidémie cholérique* en France, en 1884, résumée par M. Proust, avec une statistique très détaillée et qui sera précieuse pour les discussions futures, en tableaux numériques et graphiques commodes à consulter. Nous y avons remarqué spécialement le graphique du choléra de Paris. La capitale eut un premier décès le 5 novembre; puis par une ascension rapide du fléau, près de 100 décès du 10 au 11. A partir de ce jour, les décès diminuent régulièrement, mais assez vite pour qu'à la fin du mois l'épidémie ait pu être considérée comme finie. Quel dommage que Paris ne soit pas Gênes ! Un administrateur intelligent et plein de zèle se serait ému le 10 ou 11 novembre, au moment où le fléau frappait des coups sérieux; il aurait fait une enquête et aurait découvert, le 14 ou le 15, que l'eau d'un certain canal était le véhicule d'entrée du germe cholérique; des ordres auraient été donnés pour supprimer l'usage de cette eau, et exécutés aux environs du 20. Huit jours après, l'épidémie étant éteinte, on aurait chanté victoire. Hélas! il y a trop de robinets à Paris pour que l'on ait essayé d'en tourner un seul en vue d'arrêter le choléra. Pourtant, le choléra s'est arrêté tout de même.

Au demeurant, les conclusions de M. Proust sont les suivantes : « 1° Le choléra a été importé dans les villes et villages.....; — 2° L'eau a joué un rôle important dans la transmission; — 3° L'intensité de l'épidémie a été en raison directe des conditions d'insalubrité du pays; — 4° On peut attribuer en partie à l'emploi des mesures hygiéniques et des procédés de désinfection la cessation de l'épidémie dans les pays envahis. »

Sous la rubrique « SALUBRITÉ PUBLIQUE », M. Grimaux, dans son rapport sur la « *Coloration des jouets d'enfants à l'aide de substances toxiques* », demande que l'on adoucisse, en faveur de la bimbelotterie française, les prescrip-

tions de l'arrêté du 10 août 1879 et que l'on admette, pour les articles en fer estampé, fer-blanc et les ballons en caoutchouc, l'usage des couleurs vénéneuses au plomb, à condition que les couleurs soient fixées au moyen d'un vernis gras. — M. Napias analyse la législation étrangère sur l'*emploi de l'arsenic* ou autres substances toxiques dans la fabrication des papiers et tissus, à propos d'un document parlementaire anglais renfermant une enquête sur la même question et sur l'emploi des substances toxiques dans les préparations alimentaires, la fabrication des jouets et autres objets. — M. Bergeron fait deux rapports favorables sur des projets d'*approvisionnement d'eau* présentés par diverses communes.

L'HYGIÈNE INDUSTRIELLE est représentée dans le volume par un rapport de M. Napias sur la « *Salubrité et la sécurité du travail dans les établissements industriels* », en réponse à une demande du Ministre qui, à la vérité, limitait l'examen de cette question un peu plus que la Commission ne l'eut désiré. Le rapport comprend trois parties : la première fait le tableau de la législation française et étrangère en matière d'hygiène industrielle, la deuxième expose les raisons justificatives du projet de loi et des projets de règlement proposés par la Commission, puis les vues de cette Commission relativement au recrutement des Inspecteurs; enfin, dans la troisième, la Commission dit son avis sur les questions d'hygiène industrielle relatives à l'âge, au sexe des travailleurs et à la durée du travail. La compétence spéciale de M. Napias, dans les questions de cet ordre, est trop connue pour que nous ayons besoin de dire quelle grande attention il convient d'attacher à cette étude. Les efforts tentés, dans ces derniers temps, par les législateurs français, Félix Faure, Martin Nadaud, Richard Waddington, ne présentent guère moins d'intérêt que l'exposé de la législation étrangère ; l'auteur du rapport tire

bon parti de celle-ci et des autres et démontre bien qu'il est temps, en France, de modifier la loi du 9 septembre 1848, les décrets des 17 mai 1851 et 31 janvier 1866 et de compléter les lois du 19 mai 1874 et du 15 février 1883. Il est, d'ailleurs, difficile d'indiquer mieux qu'il ne fait les dangers de l'industrie, les besoins des ouvriers, l'étendue de leur droit à la protection et celle des devoirs de l'État envers eux. Quelques esprits libéraux. — ou faisant semblant de l'être, — repoussent décidément l'intervention de l'État entre le patron et l'ouvrier ; on est de cette école dans les hautes régions du Nord. M. Napias n'admet pas que cette intervention soit illégitime quand il s'agit de salubrité et de sécurité. Nous ne comprenons pas bien pourquoi il lui refuse la réglementation de la durée du travail, — question de salaire, dit-il : — je n'y contredis pas ; mais ne serait-ce pas aussi tout d'abord une grosse question de salubrité? Nous le pensons et aussi qu'elle a une portée démographique, que n'a pas celle des accidents violents de l'atelier. Heureusement, notre distingué confrère réclame formellement la protection légale de l'enfant et de la femme.

Le projet de loi de la Commission impose l'hygiène générale des ateliers et tous les moyens connus, ou à connaître, de protection contre les accidents de machines. Il crée un corps spécial d'inspecteurs du travail industriel charge les Comités consultatifs d'hygiène publique et des Arts et Manufactures de présider à l'application de la loi, sous l'autorité du Ministre. Les pénalités sont assez sérieuses pour que les industriels n'aient pas intérêt à payer l'amende plutôt que d'assainir leurs ateliers.

Le projet de règlement, présenté en exécution de l'article premier de la loi nouvelle, est extrêmement bien conçu. Il devrait être répandu chez tous les industriels. Beaucoup d'entre eux désirent assainir leur industrie et protéger la santé et la vie de leurs ouvriers ; ce règlement, qui est

un programme parfait, leur serait le guide le plus sûr et le plus utile.

Espérons que ces projets de lois et de règlements n'iront pas rejoindre la réorganisation des Conseils d'hygiène, de M. A.-J. Martin, dans les casiers à paperasses où l'on enferme les illusions des belles âmes.

Plusieurs rapports d'un incontestable intérêt sont reproduits sous le titre HYGIÈNE ALIMENTAIRE. Parmi eux se trouvent quelques documents rétrospectifs sur l'épidémie de *trichinose* d'Emersleben et d'autres analogues.

Les deux derniers chapitres ont trait à l'EXERCICE DE LA MÉDECINE ET DE LA PHARMACIE *(Conventions internationales.* M. Chatin, *Rapporteur),* et aux EAUX MINÉRALES. Ces graves questions ne sont pas à dédaigner, mais nous nous fions trop peu à notre compétence pour apprécier les rapports qu'elles ont suscités.

3° *Rapport général sur les travaux du Conseil central d'Hygiène et de Salubrité du département de Seine-et-Oise en 1884,*

Par E. LEFEBVRE, Secrétaire-Général.

Le Conseil central d'hygiène de Versailles, quelquefois en raison des rapports immédiats du département avec Paris, a eu à s'occuper d'affaires particulièrement nombreuses et importantes. Nous ne pouvons en indiquer que quelques-unes.

Voici d'abord une de ces éternelles questions de dépôtoir et de fabrique d'engrais, auxquelles sont condamnées à perpétuité les villes à fosses fixes. Versailles possède depuis longtemps un dépôtoir; il parait que l'établissement était

d'une tenue déplorable autant que primitive; les voisins, sans doute habitués à cette plaie, ne se plaignaient pas trop. Mais, un jour, une Compagnie propose à la ville de substituer des procédés de fabrication en vases-clos à l'antique fabrique d'engrais à l'air libre ; le Conseil central donne un avis favorable et voilà, du même coup, que le public rendu attentif proteste contre cette installation, qui évoque nécessairement les souvenirs de Bondy, de Nanterre et des classiques *Odeurs de Paris*.— Le Conseil central de Versailles n'eut pas de peine à répondre qu'il n'avait approuvé autre chose qu'une amélioration notable d'une industrie déjà existante, sous forme d'essais d'ailleurs, et par conséquent maintint ses conclusions premières en formulant plus nettement les conditions imposées aux nouveaux entrepreneurs.

Une demande d'autorisation formulée par M. Brissonnet, inventeur du ballon-réclame, fournit au Conseil l'occasion d'entendre exposer par l'industriel lui-même les procédés de sa fabrication. Ces renseignements, quoique très résumés, sont bons à recueillir au point de vue de l'hygiène professionnelle.

A l'occasion des menaces de choléra, que l'on pouvait voir dans la réapparition du fléau à Toulon, le Conseil avait cru devoir demander que le service des eaux prit les mesures nécessaires pour alimenter la ville de Versailles avec les eaux des étangs, des sources et des nappes souterraines *sans aucun mélange d'eau de Seine*. Les craintes du Conseil méritent d'être relevées en regard de l'immunité dont a joui Versailles vis-à-vis du choléra, pendant les épidémies meurtrières d'il y a 30 à 50 ans. Si l'on buvait de l'eau de Seine à Versailles, ç'a du être à ces époques. Pour l'heure actuelle, le service des eaux a fait connaître que l'eau de Seine n'est guères employée, en ce qui concerne Versailles, qu'à faire tourner les machines qui élèvent les eaux de source ou de la nappe souterraine et à alimenter le

jeu des grandes-eaux des jardins de Louis XIV. M. Rabot a, du reste, informé du fait l'Académie de médecine.

Par ailleurs, le compte-rendu est plein des témoignages de la sollicitude du Conseil pour la salubrité de Versailles et des communes voisines. L'état des rues, des égouts, la vidange, l'enlèvement et le dépôt des boues et immondices, reviennent fréquemment dans ses études et ses délibérations. Les conditions d'hygiène de cette ville ne sont point parfaites et légitiment cette surveillance. Mais il convient tout de même de retenir l'exemple. Nous connaissons quelque autre chef-lieu, dont la mise est fort négligée à bien des égards, et où il semble que le Conseil d'hygiène craigne de troubler la quiétude de l'administration.

En ce qui regarde l'industrie, nos collègues de Seine-et-Oise ont eu surtout à entendre les plaintes formulées contre la souillure des petits cours d'eau du département. C'est comme dans le Nord et, probablement, comme dans beaucoup d'autres endroits. Les sucreries et féculeries sont, encore là, les grandes coupables. Nous avons revu, dans un rapport particulier de M. Lefebvre, sur la féculerie Boisseau et Bonnevie, à Gonesse, les herbes « disparaissant sous un dépôt formé d'une sorte d'enduit blanchâtre et visqueux, » c'est-à-dire les mêmes beignets étranges que nous avons étudiés naguères, au pont d'Haubourdin, en aval de l'usine Verley. Pourtant, les féculiers de Gonesse décantent et épurent leurs eaux ; ils ont même acheté le procédé Huet et Gaillet et s'en servent, — spécialement la veille du jour où ils doivent recevoir la visite des membres du Conseil d'hygiène. — Nous avons remarqué, parmi les améliorations indiquées pour les sucreries, la suppression de l'usage du noir, qui peut être, parait-il, remplacé par une défécation complète des jus sucrés au moyen de la chaux, suivie d'une double carbonatation.

Il est un ruisseau des environs de Versailles qui est souillé

par autre chose encore que les résidus industriels ; c'est le *ru de Gally*, qui n'est autre que le collecteur des égouts de Versailles et des communes environnantes. Les habitants de Villepreux, en aval, se plaignent de l'infection de ce courant. Des commissions du Conseil ont été déléguées pour s'assurer du fait, ce qui est peut-être un peu scrupuleux, puisque tout le monde, à Versailles, sait à quoi sert le ru de Gally. Dans tous les cas, ces commissions ont remarqué une particularité qui portait en elle-même un bon enseignement, mais qu'elles n'ont pas, à notre avis, compris de la meilleure façon. Les riverains du ru de Gally pratiquent des saignées au cours d'eau pour irriguer leurs champs et recueillent soigneusement, comme engrais, le riche limon qui se dépose dans la rigole d'origine. Le Conseil en a conclu qu'il fallait installer, au carré de réunion, deux bassins de décantation d'où les matières solides seraient retirés par intervalles pour être vendues comme engrais. Je ne sais si ce petit dépôtoir, qui allègerait un peu le ruisseau de ses souillûres, serait un grand et réel progrès ; mais j'ai la conviction qu'on aurait résolu le problème en étendant et en régularisant les irrigations que les cultivateurs exécutent d'eux-mêmes, de façon à faire passer entièrement par le sol le ru de Gally avant qu'il arrive à Villepreux. A défaut du syndicat de ce cours d'eau, la ville pourrait s'en charger.

La statistique démographique de la ville de Versailles et les comptes-rendus des épidémies et épizooties, qui terminent le fascicule, renferment des détails d'un incontestable intérêt, qui ne peuvent être reproduits ici.

Résumé des travaux des Conseils d'hygiène d'arrondissement,

Présenté au Conseil Central par M. J. Arnould, Secrétaire-Général.

L'arrêté-décret du 10 décembre 1848 a chargé le Conseil central d'hygiène de chaque département de coordonner les travaux des Conseils d'arrondissement et d'en faire l'objet d'un rapport au Préfet. Le *Résumé* ci-après a été présenté au Conseil central du Nord en exécution de cette décision.

Les affaires d'établissements classés ont été, cette année, sensiblement plus rares que par le passé. On peut se l'expliquer par le ralentissement de l'activité industrielle qui s'est opéré dans les derniers temps et qui était probablement à prévoir. Les Conseils d'arrondissement ont, pour la plupart, mis à profit cette sorte de chômage pour tourner leurs préoccupations vers les questions de travaux publics et d'assainissement général. Ces questions sont assurément du ressort des Conseils d'hygiène, à qui le Gouvernement (2 juillet 1873) a même reconnu le droit de fournir spontanément des renseignements et des études à l'autorité préfectorale. Il reste, sans doute, encore quelque chose à faire après que l'on a appliqué les dispositions des décrets et la jurisprudence du *Vade-mecum* à des briqueteries, à des teintureries, et il serait regrettable que le grand mouvement en faveur de l'hygiène publique, qui s'était prononcé à l'époque des menaces de choléra, tombât tout-à-coup, parce que le fléau semble plus éloigné qu'on ne l'avait cru ou que les esprits se familiarisent avec l'idée de cet hôte mal famé. Les Conseils d'arrondissement l'ont généralement compris ainsi. Là où il en a été autrement, et aussi à l'égard du silence gardé par les Commissions d'hygiène, on se

demande si certains points de la région se sont entièrement assainis depuis peu ou si les Conseils et Commissions ont définitivement renoncé à formuler leurs excellents avis. Il faut craindre que le premier cas ne se soit point réalisé et espérer que la seconde hypothèse n'a aucun fondement.

1° Etablissements classés.

Les affaires de cette catégorie, examinées par les Conseils d'Arrondissement, sont peu importantes ou, si elles ont quelque gravité, ont été portées devant le Conseil central. On y remarque toujours un nombre respectable de demandes en autorisation de briqueteries et de fours à chaux, ce qui tendrait à prouver que le bâtiment va encore et, par suite, que le reste n'est peut-être pas si compromis qu'on le dit. C'est surtout l'arrondissement de Cambrai qui manifeste ce mouvement de bon augure ; il a examiné 12 demandes de briqueteries sur 22 affaires.

Les brasseries, comme d'habitude, ont été l'objet de mesures proposées en vue de rendre inoffensif l'écoulement des eaux de ces établissements.

La question de l'Abattoir de St-Pol-lez-Dunkerque, qui est familière au Conseil central, a été judicieusement envisagée par le Conseil de l'arrondissement de Dunkerque et la solution poursuivie avec vigueur et autorité.

Le Conseil de Cambrai a étudié avec soin une demande d'autorisation d'équarrissage à Gonnelieu. Il est, à bon droit, très convaincu des grands services que peut rendre un établissement de cette nature ; les appréhensions du vulgaire, relativement à l'invasion de la peste par suite des émanations de l'équarrissage et de la propagation du charbon par les mouches, sont aussi fort exagérées. Cependant, on ne saurait imposer, ne fût-ce qu'une incommodité, du moment

qu'elle est sérieuse et permanente, à une fraction de la population pour soulager la masse ; surtout, quand il est possible de faire autrement. C'était précisément le cas dans lequel se serait trouvé l'équarrissage de Gonnelieu, projeté à 25 mètres de la route et entouré à moins de 500 mètres de dix-sept maisons. Aussi le Conseil a-t-il dû le sacrifier.

2° Pollution des eaux.

Cette question est toujours palpitante dans le département du Nord. Le Conseil de Cambrai a redemandé le curage de l'Escaut à la traversée de la ville. Celui de Douai a préparé l'étude du déversement des eaux du coron de Roost-Warendin dans un fossé qui doit les conduire au filet Morand. On voit aisément, aux hésitations du Conseil combien il a jugé délicate cette situation, qui n'est peut-êtr pas tranchée définitivement par le vote ultérieur du Conseil central. Nos collègues de Valenciennes ont eu à examiner le bien fondé des accusations formulées contre une sucrerie qui, disait-on, infectait de ses résidus l'abreuvoir d'Oisy. Vérification faite, la sucrerie incriminée ne fonctionne pas et c'était le purin et les eaux ménagères de quelques habitants qui empoisonnaient l'abreuvoir.

3° Créations d'intérêt public.

Le Conseil de l'arrondissement de Dunkerque a été appelé à donner son avis sur « l'avant-projet du nouvel hospice civil de Dunkerque. » Cette question a donné lieu à un judicieux rapport, approbatif en ce qui concerne l'emplacement choisi, mais critiquant à bon droit l'intention du projet de construire l'hospice en une bâtisse massive, d'une seule tenue, à étages superposés.

La création de cimetières extérieurs, la translation au

dehors, selon les prescriptions du décret du 23 prairial an XII, de cimetières restés intrà-urbains jusqu'aujourd'hui, ont été fréquemment soumises aux délibérations des Conseils d'arrondissement. Il semble que la doctrine soutenue en France par M. Du Mesnil, en Allemagne par MM. van Pettenkofer, Hofmann, Schuster, ne soit pas encore sur le point de prévaloir chez nos collègues et que les esprits ne s'ouvrent pas encore à l'idée que les cimetières intra-urbains soient un moyen d'assainissement du sol, de l'air et des eaux des villes.

Dans l'arrondissement d'Avesnes. le Conseil approuve la fondation d'un cimetière extérieur pour la commune de Bermeries et la translation au dehors de ceux de St-Rémy-Chaussée et Jolimetz.

Le Conseil de l'arrondissement de Cambrai a donné un avis semblable en vue de la translation du cimetière d'Abancourt.

Celui de Valenciennes a repoussé le projet de même ordre de la commune de Trith-St.-Léger, à cause de l'emplacement choisi : « 1° Parce que les vents régnants du S.-O. porteront les émanations du cimetière sur presque toutes les habitations de Trith-St-Léger ; 2° parce que la pente de la nappe d'eau souterraine se dirige du Sud au Nord ; par conséquent, les puits creusés et fournissant l'eau potable seront compris dans la bande qui suit cette direction. » Voilà donc des hygiénistes que l'argumentation optimiste de M. Du Mesnil n'a pas encore convaincus. Nous partageons cette faiblesse. D'ailleurs, le même Conseil a appuyé la demande faite par la ville de Condé d'agrandir son cimetière.

Le Conseil de Valenciennes s'est encore occupé de travaux d'assainissement public, bien digne de retenir son attention. Il a demandé l'abaissement à 21 centimètres de la retenue

du moulin des Moulineaux, en vue de permettre le dégorgement des eaux qui envahissent les caves de Valenciennes; les motifs sanitaires invoqués à l'appui de cette réclamation sont aussi légitimes que faciles à entrevoir. Malheureusement il ne paraît pas qu'il ait encore eu gain de cause jusqu'à présent.

A Douai, l'on a étudié les moyens d'assainir le fossé de la rue du Tintenet, à Orchies, véritable égout à ciel ouvert, en le transformant en égout fermé, convenablement aéré et lavé au moyen de l'eau fournie par d'autres aqueducs auxquels les ingénieurs donneront les dispositions convenables à cet effet. Le même Conseil a demandé l'irrigation continue des urinoirs de la ville de Douai par les eaux de la distribution municipale et a obtenu du Maire la promesse qu'il serait donné satisfaction à ce vœu absolument rationnel.

Enfin, nous remarquons que le Conseil de l'arrondissement de Douai, toujours très actif, a prié M. le Sous-Préfet de le renseigner, autant que possible, sur la suite donnée aux affaires qui lui sont soumises. C'est-là une sanction très naturelle aux travaux des Conseils d'hygiène ; nous pensons qu'elle devrait toujours se réaliser et même être inscrite à la suite de chaque rapport, à l'époque où sont rédigés les comptes-rendus d'ensemble.

IIe PARTIE.

EPIDÉMIES. — ÉPIZOOTIES. — SERVICE DE LA VACCINE.

Cette deuxième partie comprendra, en regard du rapport du Comité de vaccine, deux documents qui n'émanent point du Conseil d'hygiène, mais l'intéressent directement. Nous avons cru devoir les reproduire dans le compte-rendu pour cette raison et aussi parce qu'ils font comprendre certains passages du rapport du Comité de vaccine et y répondent jusqu'à un certain point.

I

Épidémies.

Rapport général sur les Épidémies qui ont régné dans le département du Nord pendant l'année 1885,

Par M. le Docteur PILAT,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Médecin des Épidémies de l'arrondissement de Lille.

Monsieur le Préfet,

Suivant l'usage et le devoir qui nous est imposé, comme médecin des Epidémies de l'arrondissement de Lille, nous avons l'honneur de vous adresser le rapport général sur l'état sanitaire du département et sur les épidémies qui ont régné dans le courant de l'année 1885 écoulée. Les renseignements sur lesquels nous devons nous appuyer, émanent des médecins des épidémies des divers arrondissements du département, qui ont fourni à l'administration des documents précieux à consulter et aussi complets que possible : car, comme nous l'avons déjà dit les années précédentes, il existe dans ces documents quelques lacunes, parce que certains maires, soit par négligence, soit parce qu'ils ne se croient pas obligés de constater l'état sanitaire de leur commune, n'envoyent aucune note à l'administration supérieure, lorsqu'une

épidémie ordinaire, la rougeole par exemple, vient à sévir sur leurs administrés,parce qu'ils ne voient en elle qu'une de ces affections vulgaires, dont le retour est en quelque sorte périodique, et à laquelle chacun doit fatalement payer son tribut ; souvent aussi ils ne réclament la présence du médecin des épidémies, que quand l'épidémie est à son déclin et a déjà fait un grand nombre de victimes ; il est alors trop tard pour combattre efficacement la maladie, en empêcher la propagation, et la circonscrire dans son foyer initial, en prescrivant l'isolement des premiers malades.

Il est juste, néanmoins, de constater que cette année, nous avons obtenu une légère amélioration sous ce rapport,comme en font foi les documents que nous avons parcourus, et dont nous allons vous donner l'analyse et l'appréciation, dans l'ordre que nous avons suivi les années précédentes.

Fièvre typhoïde. Comme toujours, les épidémies de fièvre typhoïde se sont montrées sur divers points du département, mais surtout dans l'arrondissement de Lille ; là et ailleurs, il est certaines communes où cette fièvre est à l'état endémique. De temps en temps, elle y revêt la forme épidémique, sous l'influennce de causes, qui agissent en créant l'agent typhique de toute pièce, ou en en favorisant le développement et l'activité, si les mesures prophylactiques ne sont pas prises en temps opportun pour lutter contre le fléau. C'est ce qui a été observé à Linselles, à Houplines et à Lille, en particulier, dans les épidémies de maisons, que nous avons été à même de constater.

Parmi ces causes, l'influence de la mauvaise qualité de l'eau alimentaire doit encore être signalée, cette année, comme les années précédentes ; il en est de même de l'encombrement joint aux mauvaises conditions hygiéniques des habitations, du surmenage et de la contagion que nous avons pu constater dans quelques épidémies.

A Steenvoorde, arrondissement d'Hazebrouck, cette maladie, d'après le rapport détaillé de M. Decool, se déclare le 20 novembre chez une femme âgée de 25 ans, habitant une maison bien aérée, située sur le bord de la route conduisant de Steenvoorde au hameau de Nivelt. Cette habitation est contiguë à 5 autres demeures, ayant leur façade également sur la route et leur fond sur des jardins ; 15 jours après, une voisine tombe gravement malade à son tour, puis 2 enfants, l'un de 8 ans, l'autre de 10 ans ; une autre voisine âgée de 34 ans, est prise aussi au bout de 3 jours, ainsi que son fils âgé de 10 ans ; chez eux la maladie est moins grave. L'épidémie ne s'arrête pas là, elle gagne une maison un peu plus éloignée, et frappe le nommé L. âgé de 31 ans et ses deux enfants âgés, l'un de 6 ans, et l'autre de 5 ans; le 1er succomba le 20 décembre. Enfin, le 26 décembre, elle paraît faire sa dernière victime, elle atteint une femme âgée de 25 ans habitant la dernière maison du hameau. En tout, 10 cas et un décès. La maladie ne paraît pas avoir été importée, elle s'est propagée par contagion. Les habitants de ces 7 maisons avaient entre eux des rapports journaliers, comme cela a lieu dans les hameaux éloignés du centre de l'agglomération. Il n'y a pas, dans le voisinage, de mares d'eau stagnantes; on ne peut non plus suspecter l'eau alimentaire, que les habitants vont puiser dans un fossé, se trouvant dans une pature située de l'autre côté de la route ; car les habitants des maisons plus éloignées en font également usage, et aucun d'eux n'a été, jusqu'à ce jour, atteint de fièvre typhoïde. Les latrines sont bien tenues, ce qui est rare dans les campagnes de nos contrées. Toutefois l'épidémie n'était pas éteinte le 1er janvier 1886 et le docteur Decool promet de continuer son rapport l'année prochaine.

Dans l'arrondissement de Lille, nous avons encore à signaler, cette année, plusieurs épidémies de fièvre typhoïde dans différentes communes. A Hellemmes lez-Lille, nous

avons observé une épidémie *de maison* dans la ferme Delobel, dont l'habitation a été récemment reconstruite dans de bonnes conditions d'hygiène. Là deux jeunes gens, l'un âgé de 19 ans, l'autre de 13 ans, ont été atteints de fièvre typhoïde, et ont succombé à quelques jours de distance. L'aîné, affecté le premier, avait contracté sa maladie dans la ferme Plouvier, située à 30 mètres environ de sa demeure, où il travaillait depuis quelque temps, avec deux ouvriers, dont l'un fut atteint de fièvre typhoïde et traité à l'hôpital, il guérit; l'autre eut la suette; il fut soigné dans la ferme de son maître et guérit également.

A la suite du décès des deux enfants Delobel, tous les membres de cette famille, sauf le père, furent atteints, les uns de fièvre muqueuse, les autres de fièvre mal caractérisée; ils étaient convalescents lors de notre visite. Aucun des ouvriers qui travaillaient dans cette ferme, n'a été malade, tous du reste retournaient chez eux après leur travail, et n'avaient eu de communication directe avec la famille Delobel. La propagation de la maladie dans cette famille nous a paru avoir été favorisée par la mauvaise tenue de la ferme, et surtout d'une étable à vaches construite en contre-bas du sol, près de l'habitation, et d'où s'échappaient des odeurs méphitiques, qui pénétraient dans les chambres occupées par les malades. Nous fîmes répandre du chlorure de chaux dans l'étable, sur les fumiers et dans l'habitation elle même. Nous conseillâmes en outre, d'établir une cheminée d'appel partant de la voûte de l'écurie, et s'élevant jusqu'au dessus du toit, afin de disséminer dans l'air les odeurs méphitiques.

Dans la rue de l'Église de la même commune, deux personnes habitant une maison neuve, complètement isolée et présentant de bonnes conditions d'hygiène, ont succombé presque en même temps, des suites d'une fièvre typhoïde. Nous n'avons pu savoir si la maladie avait été importée ou si elle s'était développée sur place. Aucun autre membre de cette famille n'a été atteint, depuis la mort des deux personnes.

Cité Bernard, située rue d'Huile, dans la même commune, chez le sieur Nucque, cinq personnes, la mère et quatre enfants, ont été atteintes simultanément de fièvre muqueuse. Lors de notre visite, quatre étaient en convalescence, le cinquième tenait encore le lit, mais son état paraissait peu grave. Dans la maison voisine, chez le sieur Gaznon, un enfant était atteint de fièvre muqueuse depuis peu de jours. La contagion paraît avoir été également la cause de l'extension de la maladie. La cour, qui est commune aux deux habitations, est fort étroite (deux mètres à peine de largeur) et insalubre, les latrines sont mal tenues, mal construites et laissent dégager des odeurs infectes. La pompe, située à quelques mètres des latrines, a pu, ici comme ailleurs, être contaminée ; toutefois, son eau était limpide et ne présentait aucun goût désagréable ni mauvaise odeur. Nous avons fait répandre de l'eau phéniquée dans les deux maisons et prescrit l'emploi du sulfate de fer pour désinfecter les fosses d'aisances. Depuis lors, aucun nouveau cas de maladie n'a été constaté.

A Armentières, ville de 25,039 âmes, la fièvre typhoïde a fait 31 victimes. C'est surtout dans les habitations ouvrières, dont beaucoup sont insalubres et encombrées, que la fièvre typhoïde a établi son siége. Là aussi, il y a eu des épidémies de *maison*. Cette mortalité indique qu'il y a eu un grand nombre d'attaques, dont le chiffre n'a pu être déterminé par l'administration municipale. Ajoutons aussi que la fièvre typhoïde y est à l'état endémique, ce qui nous paraît être dû à l'humidité du sol et aux nombreux canaux, qui traversent la ville dans toute sa longueur et vont déverser dans la Lys leurs eaux altérées par les égouts et les eaux ménagères.

A Houplines, situé à quelques kilomètres d'Armentières, nous avons constaté, comme les années précédentes, un certain nombre de cas de fièvre typhoïde, disséminés dans la

commune et d'autres réunis dans les maisons Dubois et Béhague, qui forment deux cités, longées à leur extrémité par un fossé à eau dormante, contenant des détritus de toute espèce et laissant dégager des odeurs infectes qui pénètrent dans les habitations riveraines, dont trois contenaient des typhiques. Déjà, auparavant, nous avions demandé, et l'autorité avait ordonné le curage de l'égout et l'établissement d'un aqueduc dans toute la partie qui cotoie les cités ; mais le mauvais vouloir des propriétaires riverains, qui devaient concourir à la dépense, a retardé ces travaux ; nous avons réitéré nos prescriptions, et, dans le cas de refus, nous avons demandé la fermeture des habitations envahies par la fièvre typhoïde, jusqu'à nouvel ordre.

A Erquinghem, commune de 2,194 habitants, il y a eu, du mois d'octobre au mois de décembre, 22 personnes atteintes également de fièvre typhoïde ; 3 ont succombé. Nous n'avons eu aucun détail sur la marche de la maladie et il nous est impossible, pour cette épidémie, de produire ici des renseignements, qu'il serait cependant utile de faire connaître. Ce n'est que lorsqu'elle était terminée que nous avons eu connaissance de son existence, le maire ayant négligé d'en donner avis à l'autorité supérieure.

Près de là, à Deulémont, la fièvre typhoïde n'a fait qu'une légère apparition. Sur 3 cas, il y a eu un décès.

A Halluin, la fièvre typhoïde, qui est endémique, a encore, cette année, revêtu le caractère épidémique. Sur 46 personnes, 7 sont mortes.

Ici l'humidité du sol, l'insalubrité des maisons habitées par la classe ouvrière et l'encombrement de quelques-unes ont joué le principal rôle dans la production du fléau. Il faut y joindre la mauvaise tenue des latrines et l'accumulation de fumiers dans les cours, près des habitations.

A Sainghin-en-Weppes, on a constaté 31 cas de fièvre typhoïde et muqueuse avec 5 décès. L'insalubrité du quartier sud de cette commune, dont le sol est moins élevé que celui de la partie nord, l'existence d'un large fossé rempli de boue, situé le long de la rue principale et des habitations riveraines, la mauvaise qualité de l'eau alimentaire, qui est souvent altérée par les filtrations, à travers le sol et les parois des puits, des parties liquides des fosses d'aisances mal cimentées et mal entretenues, expliquent suffisamment la production de maladies épidémiques dans cette partie de la commune. Déjà l'an dernier, à propos d'une épidémie de cholérine, qui enleva en peu de jours huit personnes (adultes et enfants), dont deux présentaient lors de notre visite tous les symptômes du choléra sporadique, nous avons signalé tous ces faits à l'administration, pour qu'il y soit apporté un remède prompt et efficace.

A Roncq, commune de 5,716 habitants, la fièvre typhoïde a encore fait, cette année, sa réapparition sous forme épidémique. Sur 28 personnes atteintes, 10 sont mortes. La maladie ne paraît pas y avoir été importée. Cette épidémie peut être comparée à celle d'Halluin ; ses causes sont les mêmes.

A Ennevelin, 1,544 habitants, la fièvre typhoïde et muqueuse a atteint 14 personnes. Sa bénignité n'a causé aucun décès.

A Tourcoing, ville très importante, la fièvre typhoïde s'est concentrée dans le quartier nord-est de cette cité ; elle y a causé 9 décès sur un nombre de cas assez important, qu'il a été difficile toutefois de préciser, en l'absence de tout service organisé, à l'effet de recueillir les éléments d'une statistique exacte. Dans cette ville, l'insalubrité des *forts* (cités ouvrières) donne souvent lieu à des épidémies de *maisons*, déterminées par des causes toutes locales. Il y a un an, nous avons été appelé à étudier une semblable épidémie, au hameau

de la Marlière. Ici, la mauvaise qualité de l'eau alimentaire était la cause de la maladie, qui s'était développée sur place.

A Lille, la fièvre typhoïde a fait seulement 33 victimes, tant dans les hôpitaux civils qu'en ville ; elle y est généralement bénigne. Cette année, elle a surtout dominé dans le canton sud-ouest, mais il nous est impossible de préciser le nombre des attaques.

Nous avons été appelé à constater une épidémie de maison dans ce quartier : rue Gantois n° 50. Comme nous l'avons indiqué dans notre rapport, adressé à M. le Préfet, la cause principale doit être rapportée à l'altération de l'eau de la pompe, contiguë à la fosse des lieux d'aisances mal cimentée et commune à deux habitations ; il faut y joindre l'insalubrité de cette maison et l'encombrement d'une chambre située au deuxième étage où couchent père, mère et six enfants. La superficie de cette chambre mesurait à peine 12 mètres carrés ; deux lits seulement servaient à abriter, pendant la nuit, toute cette famille, plongée dans la plus grande misère. Lors de notre visite, deux enfants atteints de fièvre muqueuse étaient à l'hôpital, ils sont sortis guéris. Au rez-de-chaussée, très humide, où l'épidémie a débuté, une jeune fille de 17 ans était convalescente d'une fièvre typhoïde ; une autre est tombée malade quelques jours après, atteinte de fièvre muqueuse ; la veille, la mère était morte d'une affection gastro-intestinale chronique. La deuxième chambre du deuxième étage venait d'être évacuée par la famille Chester, qui l'habitait. Mais deux membres de cette famille, un enfant de 12 ans et un de 16 ans, entraient le lendemain à l'hôpital de la Charité, frappés de fièvre typhoïde grave, qu'ils avaient certainement contractée dans leur demeure de la rue Gantois. Nous avons demandé l'évacuation immédiate de cette maison infectée. Elle a eu lieu quelques jours après. La fosse d'aisance a été recons-

truite dans de bonnes conditions et rendue étanche, la maison a été remise à neuf. Dans une maison voisine, dont la fosse d'aisance était commune, comme nous venons de le dire, avec celle du n° 50, nous avons trouvé un enfant de 6 à 7 ans, atteint de fièvre muqueuse légère. Bien que l'eau de la pompe devait être de temps en temps plus ou moins altérée, attendu qu'elle était également rapprochée de la fosse d'aisance, aucune autre personne n'avait été malade. La mère et ses autres enfants, déjà grands, se portaient bien. Nous apprîmes alors qu'il y a quelques années, toute la famille, sauf la mère et le jeune enfant aujourd'hui malade, avait subi, dans une autre habitation, les atteintes d'uue épidémie de fièvre typhoïde de *maison*. Le père seul a succombé, les enfants se sont rétablis.

Pour ce qui a rapport à la ville de Lille, nous devons dire que cette année, comme l'année précédente, nous n'avons pu constater d'influence nocive provenant des travaux de tranchées, dont on a labouré les rues pour augmenter la distribution du gaz.

A Fives, banlieue de Lille, dans la cité Lefebvre, composée d'un grand nombre d'habitations exiguës et encombrées, pour la plupart ; la famille L..., comprenant la mère et quatre enfants arrivés à l'âge de l'adolescence, eut quatre typhiques, atteints presque en même temps. Toute la famille couchait dans une chambre fort exiguë. Soignés d'abord par leur mère, ils furent ensuite transportés à l'hôpital, où ils étaient en traitement. Aucun d'eux n'avait succombé lors de notre visite. Sur le même rang de maisons et à peu de distance, M..., âgée de 40 ans, avait été atteinte de fièvre muqueuse. Comme elle ne pouvait être soignée chez elle, nous la fîmes également transporter à l'hôpital, afin d'éviter la communication de sa maladie aux autres membres de sa famille. Sur un point plus éloigné de la cité, nous avons constaté aussi la fièvre muqueuse, chez un jeune enfant âgé de 5 ans.

Ici, l'eau de la pompe servant à toute la cité, ne présentait pas d'indice d'infection, mais 8 latrines, établies, aux deux extrémités de cette agglomération de maisons, dans les deux couloirs qui servent d'entrée aux habitants, répandaient des odeurs infectes, qui pénétraient dans les demeures les plus rapprochées. De plus, deux faux puits recevant les eaux ménagères et pluviales, contenaient des résidus en voie de putréfaction, qui infectaient l'air ambiant par des odeurs s'échappant par les regards et les caniveaux établis pour la conduite des eaux. Ces faux puits contribuaient, en outre, à altérer la nappe supérieure, située à quelques mètres seulement de la surface du sol. Nous avons ordonné la vidange des latrines, afin de pouvoir faire constater leur état d'étanchéité et la suppression des faux puits, établis contrairement aux règlements de la police de la voirie.

A Linselles, où la fièvre typhoïde est endémique, nous avons été appelé à visiter, dans les premiers jours de 1886, une ferme située à 2 kil. de l'agglomération, et entourée seulement de quelques habitations, où la fièvre typhoïde régnait depuis un mois à l'état d'épidémie de maison. La famille du fermier se composait de 15 personnes ; père, mère et 13 enfants ; déja deux personnes, une fille de 24 ans et un fils de 26 ans avaient succombé, un troisième âgé de 10 ans était presque agonisant, deux autres étaient convalescents, et une fille de 19 ans venait de prendre le lit et présentait tous les symptômes du début d'une fièvre typhoïde ; cette fille avait soigné tous les autres malades et couchait dans la même chambre qu'eux. Le père et la mère déjà âgés et une fille de 20 ans étaient indemnes de la maladie. Heureusement six enfants étaient absents lors du début de l'épidémie, ils ne sont pas rentrés dans leur famille. Ici la contagion a été bien certainement la cause de l'extension du mal, si on tient compte de l'exiguité du logement qui a forcé, au début de la maladie,

les personnes encore bien portantes à coucher dans les deux chambres occupées par les malades.

Nous n'avons pas cru devoir conseiller d'éloigner de son domicile la jeune fille restée jusque là bien portante, dans la crainte qu'elle ne portât le germe de la maladie, chez les personnes qui voudraient bien la recevoir. A l'avenir, comme précautions sanitaires et jusqu'à la fin de l'épidémie, l'entrée de la maison sera interdite aux ouvriers qui travaillent dans la ferme. Nous avons ordonné de continuer la désinfection de la maison, au moyen de l'acide phénique, comme cela avait été ordonné par le médecin traitant, et celle des literies ayant servi aux malades, par des fumigations d'acide sulfureux. Les déjections des malades étaient jetées sur le fumier, en face de l'entrée de la maison, nous avons ordonné de les enfouir au milieu d'une vaste prairie contiguë à la ferme, après les avoir mélangées avec une solution de sulfate de fer.

L'épidémie n'étant pas encore terminée, nous y reviendrons dans notre rapport de l'année prochaine.

Enfin, M. le docteur Manouvriez, de Valenciennes, a décrit, dans un rapport très complet, une épidémie de fièvre typhoïde qui s'est déclarée dans la commune de Lourches, arrondissement de Valenciennes, dans le courant de novembre 1884, et se prolongea jusqu'à la fin de février 1885 : 54 personnes eurent la fièvre typhoïde et 3 la fièvre muqueuse ; 8 malades succombèrent pendant le cours de l'épidémie. Suivant M. Manouvriez, la maladie a pris naissance dans une cité de mineurs (dite coron des Vaches), composée de six pavillons ; elle se concentra d'abord dans un pavillon, puis gagna le pavillon voisin ; il y eut de ce fait cinq décès jusqu'au 5 janvier ; d'autres cas se montrèrent dans les maisons voisines, et ce n'est que le 20 février que la maladie gagna le coron voisin dit des Barres : deux

personnes furent atteintes dans deux familles de ce coron, puis la maladie se communiqua à six familles, qui eurent 18 malades ; enfin on observa d'autres malades, au nombre de 8, dans le coron Beauvois, dans la cour Carigny et la rue de l'École. points éloignés les uns des autres. A quelle cause attribuer une épidémie si subite et si grave dans ses conséquences, et qui ne paraissait pas avoir été importée, c'est vers ce point que le rapporteur porte toute son attention. Il a bien remarqué que l'épidémie était restée concentrée d'abord dans le coron des Vaches, dans les habitations situées le long des jardins, et s'était propagée suivant la pente du sol, et d'un fil d'eau dans lequel les enfants déposaient leurs matières fécales. Dans la partie aval de ce ruisseau, les eaux, faute de pente suffisante, étaient stagnantes, pateuses et infectes, mais ce ruisseau n'existait qu'en face de la moitié des habitations, du côté des jardins, dans le coron des Vaches et nullement ailleurs. La contagion, suivant lui, ne paraît pas s'être effectuée par la fosse d'aisance, commune à un certain nombre d'habitations, bien que desservant également 3 cabinets réservés chacun à 4 ou 5 familles, car il ne s'explique pas comment toutes ces familles n'auraient pas été contagionnées ; il n'incrimine pas, pour les mêmes raisons, les puits communs.

Quant à la contagion de maison en maison, par suite des rapports journaliers que leurs habitants ont entre eux, elle ne paraît pas à M. Manouvriez avoir agi seule, il faut y joindre suivant lui, l'encombrement de certaines demeures, et aussi l'influence des émanations fécales du fil d'eau signalé plus haut. Nous sommes du même avis, mais nous pensons que les rapports fréquents des habitants entre eux ont joué le principal rôle une fois la maladie déclarée.

Les mesures hygiéniques prescrites par M. Manouvriez, concordent en tous points avec celles généralement ordonnées en semblables circonstances : 1° désinfection, soit avec

truite dans de bonnes conditions et rendue étanche, la maison a été remise à neuf. Dans une maison voisine, dont la fosse d'aisance était commune, comme nous venons de le dire, avec celle du n° 50, nous avons trouvé un enfant de 6 à 7 ans, atteint de fièvre muqueuse légère. Bien que l'eau de la pompe devait être de temps en temps plus ou moins altérée, attendu qu'elle était également rapprochée de la fosse d'aisance, aucune autre personne n'avait été malade. La mère et ses autres enfants, déjà grands, se portaient bien. Nous apprîmes alors qu'il y a quelques années, toute la famille, sauf la mère et le jeune enfant aujourd'hui malade, avait subi, dans une autre habitation, les atteintes d'uue épidémie de fièvre typhoïde de *maison*. Le père seul a succombé, les enfants se sont rétablis.

Pour ce qui a rapport à la ville de Lille, nous devons dire que cette année, comme l'année précédente, nous n'avons pu constater d'influence nocive provenant des travaux de tranchées, dont on a labouré les rues pour augmenter la distribution du gaz.

A Fives, banlieue de Lille, dans la cité Lefebvre, composée d'un grand nombre d'habitations exiguës et encombrées, pour la plupart ; la famille L..., comprenant la mère et quatre enfants arrivés à l'âge de l'adolescence, eut quatre typhiques, atteints presque en même temps. Toute la famille couchait dans une chambre fort exiguë. Soignés d'abord par leur mère, ils furent ensuite transportés à l'hôpital, où ils étaient en traitement. Aucun d'eux n'avait succombé lors de notre visite. Sur le même rang de maisons et à peu de distance, M..., âgée de 40 ans, avait été atteinte de fièvre muqueuse. Comme elle ne pouvait être soignée chez elle, nous la fîmes également transporter à l'hôpital, afin d'éviter la communication de sa maladie aux autres membres de sa famille. Sur un point plus éloigné de la cité, nous avons constaté aussi la fièvre muqueuse, chez un jeune enfant âgé de 5 ans.

Ici, l'eau de la pompe servant à toute la cité, ne présentait pas d'indice d'infection, mais 8 latrines, établies, aux deux extrémités de cette agglomération de maisons, dans les deux couloirs qui servent d'entrée aux habitants, répandaient des odeurs infectes, qui pénétraient dans les demeures les plus rapprochées. De plus, deux faux puits recevant les eaux ménagères et pluviales, contenaient des résidus en voie de putréfaction, qui infectaient l'air ambiant par des odeurs s'échappant par les regards et les caniveaux établis pour la conduite des eaux. Ces faux puits contribuaient, en outre, à altérer la nappe supérieure, située à quelques mètres seulement de la surface du sol. Nous avons ordonné la vidange des latrines, afin de pouvoir faire constater leur état d'étanchéité et la suppression des faux puits, établis contrairement aux règlements de la police de la voirie.

A Linselles, où la fièvre typhoïde est endémique, nous avons été appelé à visiter, dans les premiers jours de 1886, une ferme située à 2 kil. de l'agglomération, et entourée seulement de quelques habitations, où la fièvre typhoïde régnait depuis un mois à l'état d'épidémie de maison. La famille du fermier se composait de 15 personnes ; père, mère et 13 enfants ; déja deux personnes, une fille de 24 ans et un fils de 26 ans avaient succombé, un troisième âgé de 10 ans était presque agonisant, deux autres étaient convalescents, et une fille de 19 ans venait de prendre le lit et présentait tous les symptômes du début d'une fièvre typhoïde ; cette fille avait soigné tous les autres malades et couchait dans la même chambre qu'eux. Le père et la mère déjà âgés et une fille de 20 ans étaient indemnes de la maladie. Heureusement six enfants étaient absents lors du début de l'épidémie, ils ne sont pas rentrés dans leur famille. Ici la contagion a été bien certainement la cause de l'extension du mal, si on tient compte de l'exiguité du logement qui a forcé, au début de la maladie,

les personnes encore bien portantes à coucher dans les deux chambres occupées par les malades.

Nous n'avons pas cru devoir conseiller d'éloigner de son domicile la jeune fille restée jusque là bien portante, dans la crainte qu'elle ne portât le germe de la maladie, chez les personnes qui voudraient bien la recevoir. A l'avenir, comme précautions sanitaires et jusqu'à la fin de l'épidémie, l'entrée de la maison sera interdite aux ouvriers qui travaillent dans la ferme. Nous avons ordonné de continuer la désinfection de la maison, au moyen de l'acide phénique, comme cela avait été ordonné par le médecin traitant, et celle des literies ayant servi aux malades, par des fumigations d'acide sulfureux. Les déjections des malades étaient jetées sur le fumier, en face de l'entrée de la maison, nous avons ordonné de les enfouir au milieu d'une vaste prairie contiguë à la ferme, après les avoir mélangées avec une solution de sulfate de fer.

L'épidémie n'étant pas encore terminée, nous y reviendrons dans notre rapport de l'année prochaine.

Enfin, M. le docteur Manouvriez, de Valenciennes, a décrit, dans un rapport très complet, une épidémie de fièvre typhoïde qui s'est déclarée dans la commune de Lourches, arrondissement de Valenciennes, dans le courant de novembre 1884, et se prolongea jusqu'à la fin de février 1885 : 54 personnes eurent la fièvre typhoïde et 3 la fièvre muqueuse ; 8 malades succombèrent pendant le cours de l'épidémie. Suivant M. Manouvriez, la maladie a pris naissance dans une cité de mineurs (dite coron des Vaches), composée de six pavillons ; elle se concentra d'abord dans un pavillon, puis gagna le pavillon voisin ; il y eut de ce fait cinq décès jusqu'au 5 janvier ; d'autres cas se montrèrent dans les maisons voisines, et ce n'est que le 20 février que la maladie gagna le coron voisin dit des Barres : deux

personnes furent atteintes dans deux familles de ce coron, puis la maladie se communiqua à six familles, qui eurent 18 malades ; enfin on observa d'autres malades, au nombre de 8, dans le coron Beauvois, dans la cour Carigny et la rue de l'École, points éloignés les uns des autres. A quelle cause attribuer une épidémie si subite et si grave dans ses conséquences, et qui ne paraissait pas avoir été importée, c'est vers ce point que le rapporteur porte toute son attention. Il a bien remarqué que l'épidémie était restée concentrée d'abord dans le coron des Vaches, dans les habitations situées le long des jardins, et s'était propagée suivant la pente du sol, et d'un fil d'eau dans lequel les enfants déposaient leurs matières fécales. Dans la partie aval de ce ruisseau, les eaux, faute de pente suffisante, étaient stagnantes, pateuses et infectes, mais ce ruisseau n'existait qu'en face de la moitié des habitations, du côté des jardins, dans le coron des Vaches et nullement ailleurs. La contagion, suivant lui, ne paraît pas s'être effectuée par la fosse d'aisance, commune à un certain nombre d'habitations, bien que desservant également 3 cabinets réservés chacun à 4 ou 5 familles, car il ne s'explique pas comment toutes ces familles n'auraient pas été contagionnées ; il n'incrimine pas, pour les mêmes raisons, les puits communs.

Quant à la contagion de maison en maison, par suite des rapports journaliers que leurs habitants ont entre eux, elle ne paraît pas à M. Manouvriez avoir agi seule, il faut y joindre suivant lui, l'encombrement de certaines demeures, et aussi l'influence des émanations fécales du fil d'eau signalé plus haut. Nous sommes du même avis, mais nous pensons que les rapports fréquents des habitants entre eux ont joué le principal rôle une fois la maladie déclarée.

Les mesures hygiéniques prescrites par M. Manouvriez, concordent en tous points avec celles généralement ordonnées en semblables circonstances : 1° désinfection, soit avec

l'acide sulfureux, soit par tout autre moyen, des vêtements et linges avant servi aux malades, désinfection des logements avec l'acide phénique ; 2° blanchîment des murs avec la chaux phéniquée; 3° désinfection des déjections alvines des malades avec le sulfate de fer, avant leur projection dans les fosses d'aisance, qui elles-mêmes seront assainies avec du goudron de houille, ou du sulfate de fer ; 4° isolement des malades surtout pendant la nuit; 5° enfin curage du ruisseau et transport des matières infectes dans la campagne.

Toutes ces prescriptions bien exécutées n'amènent pas toujours la terminaison rapide de l'épidémie, mais elles contribuent, sans aucun doute, à en ralentir la marche et le développement et préviennent souvent ses conséquences funestes.

Variole. — La variole qui, en 1884, n'avait régné avec une certaine intensité que dans une seule commune (Viesly) dans l'arrondissement de Cambrai et fait seulement une légère apparition dans quelques autres parties du département, s'est manifestée, cette année, dans plusieurs communes, à l'état épidémique.

Dans la commune de Spicker, suivant le rapport de M. Reumaux, la maladie a été importée par des bateliers de passage ; il y a eu 7 cas, dont deux suivis de mort ; l'un par suite de variole hémorrhagique et l'autre chez un enfant d'un an n'ayant pas été vacciné. Il a suffi d'isoler les malades et de pratiquer la vaccination et la revaccination sur une grande échelle, pour arrêter l'épidémie dans son développement.

A Tourcoing, la variole s'est déclarée en février et a régné un mois environ ; elle a fait 10 victimes chez les enfants non vaccinés. Le nombre des attaques n'a pu être déterminé exactement mais il a été assez important.

A Wasquehal, 7 cas de variole ont été observés : un seul enfant est mort.

A Cousolre, petite commune de l'arrondissement d'Avesnes, la maladie a été importée par un domestique, qui s'était rendu à Enghien (Belgique) vers la fin de décembre où régnait la variole; il y prit le germe de la maladie et dut se mettre au lit 15 jours après, atteint lui-même d'une variole grave, qui mit ses jours en danger. Peu après, dans le commencement de février, bien qu'aucune des personnes qui lui donnèrent des soins ne fut atteinte, 7 cas de variole se déclaraient presque simultanément et une dame âgée de 55 ans succombait ; elle fut enterrée par ordre de l'autorité locale, avant le délai règlementaire ; son domicile fut désinfecté ainsi que ses vêtements et aucune autre personne ne fut atteinte ; l'épidémie fut ainsi arrêtée, grâce aux nombreuses revaccinations qui furent faites et auxquelles les habitants terrifiés ne mirent aucune opposition. Les enfants atteints de variole, n'ont été admis à fréquenter l'école, que six semaines après leur guérison, constatée par un certificat du médecin.

A Hazebrouck, le docteur Decool, médecin des épidémies de l'arrondissement,a eu à observer au mois de mai une épidémie de varicelle, qui a pris un grand développement et a atteint des adultes, mais principalement les enfants. La maladie a été bénigne dans ses manifestations et n'a fait aucune victime ; mais peu de temps après, la varioloïde a atteint 18 personnes habitant toutes le même quartier et travaillant pour la plupart, dans un établissement où se fait en grand le triage des chiffons. M. Decool a constaté que le propriétaire de l'établissement avait reçu depuis peu de jours,des chiffons provenant de Laventie (Pas-de-Calais), commune où régnait la variole. Il est convaincu et nous sommes de son avis, que c'est par cette voie que les germes contagieux se sont introduits dans cet atelier. Quelques malades ont eu une varioloïde confluente, mais on n'a constaté aucun décès.

l'acide sulfureux, soit par tout autre moyen, des vêtements et linges avant servi aux malades, désinfection des logements avec l'acide phénique; 2° blanchîment des murs avec la chaux phéniquée; 3° désinfection des déjections alvines des malades avec le sulfate de fer, avant leur projection dans les fosses d'aisance, qui elles-mêmes seront assainies avec du goudron de houille, ou du sulfate de fer; 4° isolement des malades surtout pendant la nuit; 5° enfin curage du ruisseau et transport des matières infectes dans la campagne.

Toutes ces prescriptions bien exécutées n'amènent pas toujours la terminaison rapide de l'épidémie, mais elles contribuent, sans aucun doute, à en ralentir la marche et le développement et préviennent souvent ses conséquences funestes.

Variole. — La variole qui, en 1884, n'avait régné avec une certaine intensité que dans une seule commune (Viesly) dans l'arrondissement de Cambrai et fait seulement une légère apparition dans quelques autres parties du département, s'est manifestée, cette année, dans plusieurs communes, à l'état épidémique.

Dans la commune de Spicker, suivant le rapport de M. Reumaux, la maladie a été importée par des bateliers de passage; il y a eu 7 cas, dont deux suivis de mort; l'un par suite de variole hémorrhagique et l'autre chez un enfant d'un an n'ayant pas été vacciné. Il a suffi d'isoler les malades et de pratiquer la vaccination et la revaccination sur une grande échelle, pour arrêter l'épidémie dans son développement.

A Tourcoing, la variole s'est déclarée en février et a régné un mois environ; elle a fait 10 victimes chez les enfants non vaccinés. Le nombre des attaques n'a pu être déterminé exactement mais il a été assez important.

A Wasquehal, 7 cas de variole ont été observés; un seul enfant est mort.

A Cousolre, petite commune de l'arrondissement d'Avesnes, la maladie a été importée par un domestique, qui s'était rendu à Enghien (Belgique) vers la fin de décembre où régnait la variole; il y prit le germe de la maladie et dut se mettre au lit 15 jours après, atteint lui-même d'une variole grave, qui mit ses jours en danger. Peu après, dans le commencement de février, bien qu'aucune des personnes qui lui donnèrent des soins ne fut atteinte, 7 cas de variole se déclaraient presque simultanément et une dame âgée de 55 ans succombait ; elle fut enterrée par ordre de l'autorité locale, avant le délai règlementaire ; son domicile fut désinfecté ainsi que ses vêtements et aucune autre personne ne fut atteinte ; l'épidémie fut ainsi arrêtée, grâce aux nombreuses revaccinations qui furent faites et auxquelles les habitants terrifiés ne mirent aucune opposition. Les enfants atteints de variole, n'ont été admis à fréquenter l'école, que six semaines après leur guérison, constatée par un certificat du médecin.

A Hazebrouck, le docteur Decool, médecin des épidémies de l'arrondissement, a eu à observer au mois de mai une épidémie de varicelle, qui a pris un grand développement et a atteint des adultes, mais principalement les enfants. La maladie a été bénigne dans ses manifestations et n'a fait aucune victime ; mais peu de temps après, la varioloïde a atteint 18 personnes habitant toutes le même quartier et travaillant pour la plupart, dans un établissement où se fait en grand le triage des chiffons. M. Decool a constaté que le propriétaire de l'établissement avait reçu depuis peu de jours, des chiffons provenant de Laventie (Pas-de-Calais), commune où régnait la variole. Il est convaincu et nous sommes de son avis, que c'est par cette voie que les germes contagieux se sont introduits dans cet atelier. Quelques malades ont eu une varioloïde confluente, mais on n'a constaté aucun décès.

L'importation de la variole par des chiffons, a déjà été signalée il y a quelques années. Le docteur Peyraud a attribué le développement de l'épidémie de Montfourrat (Gironde) à des chiffons apportés de Bordeaux où la variole régnait épidémiquement et était très meurtrière. Il indique comme moyen prophylactique, la désinfection des vêtements et linges ayant servi à des varioleux, avant de les mettre en vente ou à leur arrivée dans les magasins ou dans les usines où ils doivent servir à la fabrication du papier.

A Lille, la variole s'est manifestée dans le mois de décembre 1885, dans le canton Sud-Ouest où un grand nombre d'enfants Belges ne sont pas vaccinés par suite de l'opposition que mettent beaucoup de parents à laisser pratiquer cette opération sur les leurs ; toutefois, les cas de maladie ont été peu nombreux et disséminés, mais une femme variolée entrée à l'hôpital Ste-Eugénie dans le service de médecine du pavillon de droite y a communiqué sa maladie à deux infirmières qui lui donnaient des soins; ces dernières qui faisaient le service de la salle des femmes ont propagé la variole, alors qu'elles étaient dans la période d'incubation, à quelques malades qui ont été transportées dans la salle d'isolement; un infirmier de la salle des hommes fut atteint à son tour, puis un élève en médecine attaché au service médical et quelques autres malades, en tout 10 cas avec 3 décès. Sur ces dix varioleux deux seulement sont venus du dehors ; dans le cours de cette petite épidémie les autres infirmières et infirmiers furent revaccinés, aucun de ceux-ci n'a été atteint.

La maladie paraissait éteinte dans le pavillon de droite, lorsqu'elle fit son apparition dans le service de médecine du pavillon de gauche, complètement séparé de l'autre par des jardins et une vaste cour. Ici elle fut apportée par un jeune enfant non vacciné et ses parents qu'il avait contaminés furent placés dans les salles d'isolement ; néanmoins, deux

élèves en médecine furent bientôt atteints, l'un sérieusement, l'autre très légèrement. Tous les infirmiers et infirmières furent revaccinés ainsi qu'un grand nombre de malades. Depuis lors il n'y a eu qu'un seul cas intérieur chez une jeune fille de 19 ans que nous avions fait revacciner. Six boutons étaient en voie d'évolution lorsqu'elle fut atteinte de variole discrète ; évidemment, elle était dans la période d'incubation lors de la revaccination ; mais il est encore entré depuis lors plusieurs malades atteints de variole et à l'heure qu'il est l'épidémie n'est pas éteinte.

En ville, les cas de variole sont disséminés et peu nombreux et on ne peut pas dire que la maladie y revête la forme épidémique. Mais elle peut d'un moment à l'autre et surtout sous l'influence du printemps prendre un plus grand développement. A l'heure où nous écrivons ces lignes, nous apprenons que la maladie a envahi l'hôpital Saint-Sauveur, où plusieurs enfants non vaccinés et atteints de variole ont été admis, il y a peu de jours ; dans le service des enfants malades, plusieurs ont déjà été contaminés par eux.

Scarlatine. — La scarlatine qui, dans nos contrées, ne présentait pas, les années précédentes, une grande fréquence et se faisait remarquer surtout par sa bénignité, a pris, cette année, un grand développement. Des épidémies sérieuses ont éclaté sur divers points du département, mais surtout dans l'arrondissement de Lille et au chef-lieu, où la mortalité a été relativement élevée.

Dans la commune d'*Allennes-lez-Marais*, sur 1007 habitants, on a observé 38 cas de scarlatine et un seul décès. Mais l'épidémie n'est pas terminée, elle suit son cours ascendant et, en janvier 1886, on a eu à constater plusieurs décès. Ici la contagion a joué un rôle prépondérant et la maladie s'est étendue à toute la commune.

A Halluin (14020 habitants), on n'avait eu à constater en 1884 que 4 scarlatineux, sans décès. Cette année le nombre des malades s'est élevé à 10, avec un seul décès. Ici la maladie a régné en même temps que la rougeole.

A Wattrelos l'épidémie s'est déclarée dans les derniers mois de l'année. Sur un nombre indéterminé de cas, il y a eu 3 décès chez les enfants.

A Roncq, 10 cas ont été mentionnés sans décès.

A Dunkerque, l'épidémie s'est déclarée vers la fin de l'année. Le nombre des cas n'a pu être déterminé, mais les décès jusqu'à la fin de décembre ont été de 11.

Enfin, *à Lille*, la scarlatine a fait son apparition vers le mois de mars 1885 et l'épidémie n'est pas encore terminée. Elle s'est étendue sur toute la ville, attaquant aussi bien les adultes que les enfants, les personnes aisées aussi bien que les pauvres. Mais c'est surtout sur la population ouvrière qu'elle a exercé ses ravages. L'épidémie a coïncidé avec la rougeole. Mais nous n'avons pas observé sur les malades que nous avons visités et parmi ceux que nous avons traités l'existence sur un même sujet des deux maladies. Quelques cas ont présenté un caractère de malignité qui a entraîné la mort. Des cas de maladie de Bright se manifestant pendant la convalescence ont été signalés. Nous en avons observé deux cas dans notre clientèle, chez deux enfants qui n'avaient pas été exposés au froid pendant le cours de la scarlatine. Les douleurs de reins, l'œdème des membres inférieurs et de la face ont disparu sous l'influence d'un traitement approprié, et les deux malades ont guéri.

Le nombre des décès pour toute la ville a été de 30, portant savoir : 5 sur des sujets âgés de moins d'un an, 16 sur des enfants âgés de 1 à 5 ans, 4 sur des enfants de 5 à 10 ans, 1 de 10 à 20 ans, 3 de 20 à 30 ans, enfin 1 de 30 à 40 ans. En 1884, on n'avait compté que 3 décès pour toute l'année.

C'est à la contagion et à l'humidité qui a existé dans les derniers mois de l'année qu'il faut attribuer l'extension qu'a prise la maladie. Il a été impossible de savoir si la maladie a été importée ou s'est développée sur place.

Rougeole. — La rougeole comme la scarlatine s'est manifestée plus fréquente que les années précédentes, elle a fait son apparition dans presque toutes les communes, mais la bénignité habituelle de cette maladie, surtout dans la saison chaude, fait que les administrations communales négligent de signaler sa présence à l'administration supérieure, de telle sorte que beaucoup de petites épidémies ont passé inaperçues et que leur existence a été méconnue par les médecins des épidémies des divers arrondissements.

Les communes sur lesquelles nous avons eu des renseignements sont relativement peu nombreuses.

A Wavrin, commune de 3,483 habitants, la rougeole a sévi sur un nombre d'enfants évalué à 200 ; il y a eu 15 décès occasionnés pour la plupart par des complications de bronchite capillaire.

A Roncq, où la maladie a régné en même temps que la scarlatine, le nombre des malades a été de 13 dont 5 adultes ; la mortalité a porté sur 2 adultes et 3 enfants.

A Armentières, la rougeole a occasionné 44 décès sur un nombre considérable d'attaques. Ici les écoles ont été envahies par la maladie ; on s'est borné à renvoyer les élèves malades dans leur famille et on a continué à recevoir les élèves qui avaient déjà eu cette maladie.

A Halluin, sur 87 enfants malades on a constaté 6 décès. Toujours par suite de complications du côté des voies respiratoires.

A Lille, la rougeole a fait 120 victimes sur un nombre de malades qu'on peut évaluer à 5000 environ. Les adultes n'ont guère été atteints et la mortalité n'a porté que sur des enfants au-dessous de 10 ans, savoir : 43 au-dessous d'un an, 76 de 1 à 5 ans et 1 de 5 à 10 ans. Concentrée d'abord dans les quartiers habités par la classe ouvrière, elle s'est bientôt répandue dans les familles aisées de toute la ville, elle a été fréquemment suivie de coqueluche chez les enfants qui n'avaient pas eu antérieurement cette affection.

La rougeole a régné toute l'année et l'épidémie n'est pas encore éteinte au commencement de l'année 1886. Elle a revêtu généralement un caractère bénin, ce qui explique la faible mortalité relevée à l'état-civil. Dès le début, les écoles ont été le lieu et le moyen de propagation de la rougeole, parce que les sujets qui les fréquentent sont plus disposés au contage à cause de l'encombrement et du séjour prolongé avec les enfants en incubation. Comme moyen prophylactique, on s'est borné ici comme ailleurs à renvoyer les malades chez eux et à ne laisser rentrer les convalescents qu'au bout de six semaines et munis d'un certificat médical ; cette mesure a été appliquée dans les autres villes où les écoles sont visitées par les médecins de l'état-civil.

A Sainghin-en-Weppe, il y a eu 9 décès sur un nombre approximatif de 150 malades.

A Bertry, d'après le rapport de M. Delbarre, il y a eu 4 décès sur 128 malades. Dans cette commune, la rougeole a disparu après un mois de durée.

A Dunkerque, d'après le Dr Deswarte, la maladie paraît avoir été importée par une famille espagnole qui avait fui Madrid où régnait le choléra et aussi la rougeole. Le lendemain de son arrivée, un des enfants fut atteint de la rougeole qu'il avait contractée lors de son départ, sept jours auparavant.

Peu de jours après, d'autres enfants habitant la même maison, furent atteints du même mal qui ne tarda pas à se répandre dans la ville et les environs. Il présenta un certain caractère de gravité. Le nombre des décès a été de 120 dans l'espace de six mois; 119 enfants au-dessous de 5 ans et une fille âgée de moins de 15 ans. Les complications les plus fréquentes ont été la méningite, la bronchite capillaire et la diphthérie.

A Saint-Pol (arrondissement de Dunkerque), il y a eu 300 enfants atteints de rougeole, 10 sont morts. Ici la maladie a présenté un caractère de bénignité qui explique la faible mortalité.

Coqueluche. — La coqueluche n'est signalée par aucun des médeins des épidémies des arrondissements du département. Cependant il n'est pas admissible que dans les communes très nombreuses où la rougeole a fait son apparition, on n'ait pas constaté à sa suite de nombreux cas de coqueluche.

A Lille, cette maladie a marché de pair avec la rougeole et a présenté, dans la saison rigoureuse, les mêmes complications de broncho-pneumonie. La mortalité pour toute l'année a été de 104. Savoir : 47 pour les enfants au-dessous d'un an et 56 pour ceux d'un à deux ans; un seul adulte a succombé par suite de pneumonie catarrhale. Les écoles ont présenté des cas nombreux de coqueluche; on a dû isoler ces enfants autant que possible et leur interdire l'entrée des asiles lorsqu'ils présentaient les premiers signes d'une bronchite suspecte qui ne revêt les caractères de la coqueluche qu'au bout d'une quinzaine de jours, afin d'éviter le contact des enfants contaminés avec ceux qui n'avaient pas encore eu la coqueluche.

Diphthérie. — Cette maladie si terrible dans ses conséquences tend de plus en plus à s'implanter dans notre pays. La diphthérie a été encore cette année signalée dans plusieurs communes du département, dans celles surtout dont le sol est humide pendant une grande partie de l'année et où les habitations sont insalubres, là elle est devenue depuis plusieurs années endémique.

L'an dernier nous avons pu constater les effets désastreux qu'elle a produits dans la ville de Bergues et ses environs. En 1885, elle s'est abattue sur la ville de Cambrai : sur 272 attaques, elle a fait 48 victimes, 4 hommes et 44 enfants.

D'après le rapport de M. Delbarre, médecin des épidémies de l'arrondissement de Cambrai, 18 trachéotomies ont été pratiquées sur des enfants, 17 par lui et une par le Dr Bonnaux. Il y a eu 9 guérisons et 9 insuccès.

La diphthérie a été importée dans cette ville par le 9e dragons, venant de Paris, au mois d'octobre 1884, et a duré à l'état épidémique jusque la fin du mois d'août 1885. 272 personnes ont été atteintes : 52 adultes et 220 enfants. M. Delbarre ne nous indique pas dans son rapport les caractères et la marche de la maladie ; elle s'est propagée par contagion.

A Dunkerque, le médecin des épidémies évalue à 500 le nombre des personnes atteintes d'angines diphthéritiques. Le chiffre des décès s'est élevé à 30 : 1 homme, 1 femme et 28 enfants dont 24 âgés de moins de 5 ans et 4 de 5 à 15 ans. C'est, dit-il, depuis une dizaine d'années que cette maladie s'est implantée dans cette ville. Auparavant elle y était inconnue ; chez les adultes, la maladie a été généralement bénigne. L'auteur du rapport cite plusieurs cas de contagion, entr'autres dans une famille ou une jeune domestique, atteinte la première d'une angine couenneuse, communiqua son affection à deux jeunes enfants confiés à ses

soins. Tous deux subirent l'opération de la trachéotomie, l'un âgé de 4 ans et demi succomba, l'autre âgé de 6 ans fut sauvé. A Dunkerque, les jeunes enfants furent plus gravement atteints que les adultes qui n'eurent que deux décès. C'est pendant la saison froide que les cas ont été les plus nombreux et les plus graves.

A Phalempin, arrondissement de Lille, le croup s'est manifesté dans l'école communale sur 3 enfants âgés de 4 à 5 ans, et l'angine couenneuse sur 2 enfants fréquentant l'asile libre des filles. Lors de notre visite des lieux infectés aucun adulte n'était atteint. Ces enfants paraissent avoir puisé le germe de leur maladie, essentiellement contagieuse, dans l'école même, car il n'existait dans la commune aucun autre cas lors de l'apparition du croup et de l'angine couenneuse dans les écoles.

Des trois enfants atteints de croup, un est mort par asphyxie. Le second a été trachéotomisé, il est guéri. Le troisième, que nous avons visité, avait été également opéré deux jours auparavant, il était aussi bien que possible, mais on ne pouvait encore prédire avec quelque probabilité sa guérison. L'évacuation et la fermeture de l'asile ont été ordonnées dès le début de cette petite épidémie. Il sera nettoyé et désinfecté avant la rentrée des élèves. Les deux enfants de l'asile libre ont été atteints d'une angine de peu de gravité en elle-même ; mais chez une des deux filles, une bronchite capillaire intense est venue compliquer la maladie première et mettre la vie en danger. L'asile libre a été fermé comme l'autre jusqu'à nouvel ordre. Depuis notre visite, aucun nouveau cas ne s'est déclaré et l'épidémie peut être considérée comme ayant avorté.

A Lille, le croup et l'angine couenneuse ont fait 46 victimes, savoir : 9 chez des enfants au-dessous d'un an, 18 de 1 à 2 ans, 3 de 5 à 10 ans, 1 de 10 à 20 ans, 2 de

30 à 40 ans, etc. Ce chiffre de mortalité est supérieur à celui de 1884, qui a été de 40. En 1885, cinq décès ont eu lieu chez des personnes âgées de plus de 20 ans. A Lille, la diphthérie est devenue endémique et exerce surtout ses ravages dans le canton sud-ouest, qui compte 22 décès. C'est dans ce quartier insalubre que la maladie trouve les éléments de son développement et de sa propagation par contagion. Cette année, elle ne s'est présentée à l'état épidémique dans aucune des nombreuses écoles que possède la ville.

Dans l'arrondissement d'Hazebrouck, deux communes, Terdeghem et Blaringhem, ont présenté des cas d'angine couenneuse à l'état épidémique. D'après le rapport du Dr Decool sur ces épidémies, à Blaringhem la maladie ne paraît pas avoir été importée, elle se déclara dans un petit hameau isolé. Le 29 août, un enfant de 3 ans, Jules L.., fut atteint d'angine couenneuse et succomba au bout de 40 heures sans avoir été visité par un médecin. Le 31, un autre enfant, âgé de 7 ans, tombait malade à son tour; il fut soigné par un médecin qui constata une angine couenneuse très intense. Cet enfant mourut le 2 septembre, les 3 autres enfants de cette famille, encore indemnes de la maladie, furent reçus dans une maison voisine où quelques jours après ils furent atteints à leur tour d'angine couenneuse, ainsi qu'un autre enfant, fils de la maison qui leur avait donné asile. De ces nouveaux malades un seul succomba, les 3 autres guérirent. Pendant leur maladie, un autre enfant de la maison voisine fut atteint, mais peu gravement, il guérit également. L'épidémie semblait arrêtée lorsque, le 17 septembre, deux nouveaux cas se déclaraient dans la famille Plathyn, qui avait reçu les 3 enfants L., et peu de jours après, la mère de ceux-ci était atteinte également; un seul malade succomba. les deux autres guérirent. En résumé 10

cas d'angine couenneuse dans 3 mois et 4 décès, dont 2 garçons et 2 filles. Ici la maladie s'est développée sur place et M. Decool semble l'attribuer aux variations de température, à l'encombrement et à la misère des familles atteintes; une fois développée, elle s'est transmise par contagion.

A Terdeghem, il y eut douze personnes atteintes, deux seulement succombèrent. Au début, il y eut six malades dans la même maison avec 1 décès, puis 2 cas dans une maison voisine dont les enfants fréquentaient, à titre de camarade d'école, les enfants Defont qui ont été les premières victimes de l'épidémie. Les 4 derniers cas ont été légers. Cette épidémie contrairement à ce qui a lieu habituellement est restée localisée en dehors de l'agglomération sur un point culminant de la commune.

En terminant ce qui a rapport à la diphthérie nous ferons ressortir la tendance qui, depuis quelques années, mais surtout en 1885, s'est prononcée en faveur de la trachéotomie dans les cas de croup confirmé chez les enfants de 3 à 6 ans. Les succès obtenus par cette opération ont engagé les parents à se décider à la laisser pratiquer sur leurs enfants alors que, précédemment, ils opposaient un refus formel lorsqu'on leur proposait une intervention chirurgicale comme le seul moyen de salut dans cette redoutable maladie.

Cholérine, entérite cholériforme et atrepsie. — Ces maladies ont encore, cette année, sévi un peu partout. C'est surtout au chef-lieu du département qu'elles ont exercé leurs ravages et pris, pendant les chaleurs de l'été, une allure épidémique. En 1885, cependant, elles ont fait moins de victimes que l'année précédente. Le chiffre de la mortalité qui, en 1884, avait été de 908, s'est abaissé à celui de 445. Au-dessous d'un an, il y a eu 382 décès et seu-

lement 54 d'un à cinq ans et 9 au-dessus de cet âge. Le canton sud-ouest, qui est habité presque exclusivement par la classe ouvrière, en a fourni à lui seul 317. C'est à une mauvaise alimentation qu'il faut attribuer la grande mortalité dans ce canton. Là, en effet, beaucoup d'enfants sont élevés au biberon; d'autres reçoivent une alimentation mixte. Les mères, travaillant en fabrique, ne peuvent donner le sein à leur nourrisson qu'à des heures éloignées, à midi et le soir; dans l'intervalle, ils sont alimentés avec le biberon. Chez ces derniers, la mortalité est toujours plus grande pendant les chaleurs estivales à cause de la mauvaise qualité du lait de vache dont ils font usage. Nous n'avons pu, dans le relevé que nous avons fait des causes de décès, établir un rapport exact entre ces deux modes d'alimentation, nous pouvons cependant attribuer la diminution de mortalité constatée cette année à la chaleur moins élevée pendant les mois d'été.

A Tourcoing, l'entérite cholériforme s'est montrée aussi dans certains quartiers avec une intensité qu'on n'avait point constatée les années précédentes, mais la mortalité y a été relativement peu élevée.

Nous n'avons point eu de renseignements précis sur la mortalité causée par cette maladie dans les grandes agglomérations de l'arrondissement.

La grippe a fait son apparition au chef-lieu dans le courant de décembre 1885; elle se compliqua de broncho-pneumonie à forme grave; plusieurs malades ont succombé par suite de cette complication. Le froid et l'humidité ne paraissent pas étrangers à la production de cette épidémie, qui continue en 1886.

Fièvre puerpérale. — La fièvre puerpérale qui, l'an dernier, a régné à Merville pendant les derniers mois et y a fait de grands ravages, a fait cette année son apparition

dans la ville d'Hazebrouck. Sur 12 femmes atteintes de cette terrible affection, 8 ont succombé. D'après le rapport de M. Decool, cette maladie n'est point restée limitée à un seul quartier de la ville, elle s'est montrée partout et s'est attaquée principalement aux personnes aisées habitant des maisons vastes et bien aérées. Le traitement antiseptique (injections vaginales et utérines avec le sublimé au 1/1000 et le sulfate de quinine et l'alcool) a été employé avec succès chez un certain nombre de malades. Chez d'autres, le traitement par les antiphlogistiques, mis en usage par un médecin de la localité, a échoué complètement. Les malades sont mortes.

A Lille, la fièvre puerpérale, qui se montre depuis quelque temps à l'état endémique, a encore, cette année, causé 50 décès. L'an dernier, il n'y en avait eu que 34. La maladie ne paraît pas s'être propagée par contagion, elle s'est montrée dans tous les quartiers de la ville, mais principalement dans le canton sud-ouest à cause des mauvaises conditions hygiéniques des habitations des cours et courettes, la mortalité y a été de 37.

Les maternités ont été généralement épargnées. Sur 350 femmes en couches, nous n'avons perdu qu'une seule femme de fièvre puerpérale.

Enfin, vers la fin de l'année, nous avons été appelé à Wez-Macquart, grand hameau dépendant de la Chapelle-d'Armentières, pour y visiter l'école des filles, où un grand nombre d'élèves étaient atteintes de gale, plusieurs l'avaient communiquée à des membres de leur famille.

La gale avait été importée dans cette école par 5 enfants appartenant à deux familles d'ouvriers dont les habitations mal tenues étaient contiguës. Les enfants de l'une d'elles, qui ont été les premières atteintes, l'ont communiquée à leur mère qui, étant en service à Dunkerque, était venue passer

quelques jours chez elle, puis aux enfants de la seconde famille, avec lesquels ils étaient continuellement en contact. L'extension de la maladie ne s'est pas bornée au hameau. Plusieurs enfants de la commune d'Ennetières, qui fréquentaient l'école, l'ont également introduite dans leur village.

Pour mettre fin à cette espèce d'épidémie, nous avons prescrit la fermeture momentanée de l'école et avons prié M. le Maire de faire visiter les enfants malades par le médecin du bureau de bienfaisance, avec la mission de faire traiter tous les galeux par la méthode en usage (bains sulfureux, frictions avec la pommade d'Helmerick, etc.) Depuis lors, nous avons vu le médecin qui a été chargé de cette mission, il nous a appris que, sous l'influence du traitement suivi, tous les malades avaient été guéris rapidement, et qu'au bout de 10 jours l'école avait pu être rouverte aux élèves qui, pendant quelque temps, ont été soumis à une surveillance attentive.

Comme vous pouvez en juger, Monsieur le Préfet, par le résumé que nous avons l'honneur de vous présenter, l'état sanitaire du département a été moins satisfaisant cette année que dans les années précédentes, et nous avons la certitude que plusieurs épidémies ont passé inaperçues et n'ont pas été signalées aux médecins des épidémies par suite du silence gardé par les autorités communales. L'arrondissement de Douai parait avoir joui depuis plusieurs années d'une immunité sans exemple, car le rapport de M. le Dr Léonardi est négatif sur tous les points.

RELEVÉ, PAR COMMUNE,

DES

Maladies épidémiques observées dans le département

Pendant l'année 1885.

RÉSUMÉ, par commune, des Maladies épidémiques observées

Par M. le Docteur PILAT, médecin du

NOMS DES COMMUNES qui ont été envahies.	Population.	NATURE de la maladie.	CAUSES les plus apparentes de la maladie.
			ARRONDISSEMENT
Allennes-les-Marais...	1017	Scarlatine	Contagion (1).....
Armentières.....	25089	Rougeole.....	Contagion.....
		Fièvre typhoïde	Humidité et insalubrité des habitations ouvrières (2)..
Deûlémont	1862	Fièvre typhoïde..	Inconnue (3)..... ...
Erquinghem-Lys.	2194	Fievre typhoïde.....	Insalubrité des habitations(4)
Halluin	14020	Scarlatine	Contagion .....
		Rougeole.	Idem .....
		Fièvre typhoïde	Endémique (5).....
Hellemmes-lez Lille...	3880	Fièvre typhoïde	Insalubrité et contagion ....
Houplines	6230	Rougeole.....	Contagion .....
		Fièvre typhoïde end..	Cité ouvrière très insalubre.
Ennevelin.....	1544	Fièvre typhoïde	Ignorée (6) .....
Lille	178144	Variole.....	Contagion (7)... .....
		Scarlatine	Contagion .....t.....
		Rougeole.....	Contagion (8) .....
		Fièvre typhoïde.....	Insalubrité, mauvaise qualité de l'eau alimentaire (9) ...
		Coqueluche	Contagion .....
		Croup et angine couen.	Contagion, humidité (10.)...
		Cholérine et entérite	Mauvaise alimentation. .....
		Cholériforme	Grandes chaleurs .....
		Fièvre puerpérale	Indéterminée .....
		Rougeole.....	Contagion.....
Phalempin.....	1361	Croup, angine couen..	Contagion .....
Sainghin-en-Weppes..	2061	Rougeole.....	Contagion (11).....
		Fièvre typhoïde.....	Insalubrité.....
		Variole.....	Contagion .....
Tourcoing	51895	Fièvre typhoïde.....	Insalubrité (2).... .....
		Cholérine infantile....	Chaleur de l'été.....
Wavrin	3483	Rougeole	Contagion (13) .....
Wattrelos	15725	Scarlatine	Contagion .....
Roncq.....	5716	Scarlatine.	Contagion .....
		Rougeole.....	Contagion .....
		Fièvre typhoïde.....	Insalubrité (14).....
Wasquehal	3275	Variole	Contagion .....

(1) La maladie continue et quelques décès ont eu lieu en janvier 1886.
(2) Cette maladie est endémique dans cette commune.
(3) Petite épidémie de maison.
(4) Épidémie bénigne sans effets funestes.
(5) Cette affection qui présente chaque année des cas isolés revêt souvent le caractère épidémique.
(6) *La maladie* a revêtu un caractère bénin.
(7) *Sur les 12 cas*, 10 ont été observés à l'Hôpital de la Charité où une petite épidémie a régné dans un des pavil

t l'année 1885, dans le département du Nord,
s de l'arrondissement de Lille

DURÉE de épidémie.	NOMBRE de personnes atteintes.			NOMBRE de personnes décédées.			GUÉRISONS.			Observ
	Hommes.	Femmes.	Enfants.	Hommes.	Femmes.	Enfants.	Hommes.	Femmes.	Enfants.	
.E (Dr Pilat).										
5, continue en 1886.	»	3	85	»	»	1	»	»	»	
à 23 novembre.	Indét. mais très-élevé			»	»	44	»	»	»	
rier à 12 déc...	Indéterminé			6	5	20	»	»	»	
. à 16 décemb.	3	»	»	1	»	»	2	»	»	
ore à 13 décem.	4	12	6	»	3	»	4	»	6	
juillet.....	»	»	10	»	»	1	»	9	9	
juin..... .	»	»	87	»	»	6	»	»	81	
à 29 décembre	28	18	»	3	4	»	25	14	»	
uillet.....	4	5	2	2	2	»	»	»	7	
e	»	»	7	»	»	»	»	»	7	
embre.....	6	»	3	»	»	»	6	»	3	
em., fin décem.	4	8	2	»	»	»	4	8	2	
b. à décembre.	9	3	3	3	»	3	6	3	»	
fin décembre...	Nombre indéterminé.			»	»	30	»	»	...	
décembre	Plusieurs mille.			»	»	120	»	»	»	
à décembre ..	Indéterminé.			19	8	6	»	»	»	
de partie de l'année	Considérable.			»	1	103	»	»	»	
à décembre...	»	»	»	2	3	41	»	»	»	
juillet.....	»	»	»	»	»	445	»	»	»	
à novembre...	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
.....	Pendant l'année.			»	50	»	»	»	»	
illet	»	»	20	»	»	1	»	»	19	
illet	»	»	5	»	»	1	»	»	4	
décembre.....	Environ 150			»	»	9	»	»	»	
a septembre..	1	»	30	1	»	4	»	»	26	
ier à 27 mars..	Nombre indéterminé			»	»	10	»	»	»	
26 novembre..	Indéterminé.			5	1	3	»	»	»	
u 31 août	Indéterminé.			»	»	5	»	»	»	
16 decembre..	Environ 200.			»	»	15	»	»	»	
rs mois de l'année.	Indéterminé.			»	»	3	»	»	»	
nbre	5	2	3	»	»	»	3	2	3	
.....	2	3	8	1	1	3	1	2	5	
.....	6	5	17	3	2	5	3	3	12	
et au 29 août..	1	»	6	»	»	1	1	»	5	

tine et la rougeole continuent à régner en 1886.
de maisons dans les quartiers pauvres.
u endémique depuis quelques années.
ie n'est pas encore terminée.
ie s'est montrée dans le quartier Nord-Est.
ie n'est pas terminée.
tie est endémique depuis plusieurs années.

NOMS DES COMMUNES qui ont été envahies.	Population.	NATURE de la maladie.	CAUSES les plus apparente de la maladie.
			ARRONDISSEM
Cousolre	»	Variole	Contagion
			ARRONDISSEM
Cambrai	21284	Diphthérie	Importation, contagion:
Bertry	3000	Rougeole	Contagion
			ARRONDISS
			ARRONDISSEM
Dunkerque	36000	Diphthérie	Contagion
		Rougeole	Contagion
		Scarlatine	Contagion
St.-Pol	4900	Rougeole	Contagion
Spicker	670	Variole	Contagion
			ARRONDISSEM
Hazebrouck	10595	Variole, varioloïde et varicelle	Contagion
		Fièvre puerpérale	»
Steenvorde	»	Fièvre typhoïde	Insalubrité
Terdeghem	»	Angine couenneuse	Contagion
Blaringhem	»	Angine couenneuse	Contagion
			ARRONDISSEM
Escaudain	»	Fièvre typhoïde	Contagion

(1) La maladie a été importée par le 9e dragon venant de Paris.
(2) Rapport négatif du médecin des épidémies.

DURÉE de l'épidémie.	NOMBRE de personnes atteintes.			NOMBRE de personnes décédées			GUÉRISONS.			Observa
	Hommes.	Femmes	Enfants.	Hommes.	Femmes.	Enfants	Hommes.	Femmes.	Enfants.	
D'AVESNES (Dr Mouronval).										
Juillet au 18 janvier..	10 cas.			1	1	»	»	»	»	
DE CAMBRAI (Dr Delbarre, fils).										
28 octobre 1884, 15 août 1885.	17	35	220	4	»	44	13	35	176	
A duré 3 mois	»	»	126	»	»	4	»	»	122	
DE DOUAI (Dr Léonardi) (2)										
DE DUNKERQUE (Dr Reumaux).										
Janvier à fin juin.....	500 personn. environ.			1	1	28	»	»	»	
Mai à décembre.	Nombre indéterminé.			»	1	119	»	»	»	
Novembre-décembre ..	Nombre indéterminé.			1	2	11	»	»	»	
4 mois environ.....	300 environ.			»	»	10	»	»	»	
Mars à mai	4	2	1	»	1	1	4	1	»	
D'HAZEBROUCK (Dr Decool).										
12 mai, 10 juin	très nombreux		»	1	»	1	»	»	»	
Mars à fin décembre .	»	12	»	»	8	»	»	4	»	
29 novembre, continue	1	4	5	»	»	1	1	4	4	
18 juillet, 19 août.....	»	»	12	»	»	2	»	»	8	
29 août, 25 septembre.	»	»	10	»	»	4	»	»	6	
DE VALENCIENNES (Dr Manouvriez).										
19 novembre 1884. fin janvier 1885.. ..	57 malades d'âges et de sexes différents.			»	1	7	»	»	»	

II

Épizooties.

Rapport Général sur les Épizooties qui ont régné dans le département du Nord pendant l'année 1885,

Par M. POLLET,

Vétérinaire départemental, Inspecteur du Service sanitaire.

Monsieur le Préfet,

J'ai l'honneur de vous soumettre le rapport annuel sur les maladies contagieuses et épizootiques, qui ont sévi dans le département du Nord pendant l'année 1885.

Les affections, qui ont le plus affligé l'agriculture, sont la péripneumonie contagieuse et la fièvre aphtheuse. La morve, le farcin et la fièvre charbonneuse ont fait quelques victimes. La rage, qui du chien a été communiquée à plusieurs bovidés et à un certain nombre de personnes, a vivement émotionné le public. Il y a enfin deux autres maladies, qui, en raison de leur gravité, méritent d'être signalées, bien qu'elles ne fassent point encore partie de la nomenclature de celles reconnues contagieuses par la loi : c'est la phthisie tuberculeuse, qui affecte trop souvent

l'espèce bovine ; c'est la typhose du cheval, qui porte la désolation dans les écuries qu'elle attaque.

J'attirerai particulièrement votre attention, Monsieur le Préfet, sur la pleuropneumonie et sur la rage.

De la Pleuropneumonie.

Comparativement aux années précédentes, la péripneumonie contagieuse a eu une recrudescence inattendue.

La première année de l'application de la loi concernant la police sanitaire des animaux :

En 1882,	on a abattu	728	bêtes atteintes de la	Péripneumonie.
En 1883,	—	339	—	—
En 1884,	—	364	—	—
En 1885,	—	447	—	—
		1,878		

La décroissance a été notable en 1883. L'année suivante, en 1884, il y a eu une légère surélévation de 25 cas. Mais, en 1885, la maladie a pris une extension tellement inquiétante, que, déjà dans mon rapport semestriel, j'avais cru devoir jeter un cri d'alarme.

Le nombre des cas de péripneumonie se répartit, dans chacun des arrondissements, de la manière suivante :

	Animaux abattus.	Leur valeur.	Inoculés.	Morts des suites de l'inoculation.
Avesnes	25	9.675	62	»
Cambrai	67	26.175	598	2
Douai	149	35.000	393	1
Dunkerque	13	6.995	2	»
Hazebrouck	»	»	»	»
Lille	172	80.839	982	5
Valenciennes	21	9.760	188	3
Total	447	168.384	2.225	11

Ce tableau montre que les arrondissements de Lille, de Douai et de Cambrai sont toujours les plus éprouvés par cette contagion. Je n'accuserai pas, comme je l'ai fait l'année dernière, presque uniquement les départements circonvoisins de nous avoir communiqué la maladie par le bétail, que nous sommes allé chercher sur leurs marchés ; car j'ai bien des réserves à faire au sujet de l'apparition soudaine de la péripneumonie dans des exploitations, qui, jusque-là, étaient restées indemnes de ce contage. Comment y a-t-il pénétré ? Ce n'est point par l'introduction d'un bétail étranger ; tout ce qui est utilisé dans ces fermes éloignées, sises au milieu des champs, y est né et élevé. Chez d'autres, qui n'ont pas acheté depuis deux ou trois ans et qui n'ont pas eu la maladie depuis quatre à cinq ans, elle a aussi fait explosion, et, de plus, elle a semblé s'être ravivée par un vieux levain qu'un ferment nouveau aurait mis en travail. J'ai relevé ces faits principalement dans les cantons de Roubaix, de Lannoy, de Tourcoing et de Seclin.

S'il n'est pas permis d'invoquer ici la spontanéité pour expliquer son apparition, je ne sais vraiment pas à quelle cause l'attribuer ; car je n'aperçois nulle part son mode de propagation.

On m'objectera peut-être que j'ai confondu la péripneumonie sporadique avec celle qui est contagieuse ? — Je répondrai : Non ; parce que la péripneumonie contagieuse y était trop évidente par l'ensemble des symptômes, par les lésions nécropsiques et par sa communication d'un premier sujet atteint à 2, 3, 4 et 5 autres bêtes plus ou moins ses voisines d'étable.

Certainement, j'éprouve une grande hésitation à croire que cette affection si virulente puisse naître de toutes pièces, même dans un milieu approprié, sans qu'elle ait été apportée du dehors. Cependant, malgré les recherches réitérées de plusieurs m crographes distingués, voire aussi

de l'illustre Maître, on n'est pas encore arrivé à découvrir le micro-organisme, l'élément vivant de la péripneumonie. En sorte que, sans être traité de mécréant, n'est-il pas permis d'admettre son développement par la présence d'un miasme quelconque susceptible de modifier les appareils de la respiration et de la rénovation sanguine ?

Je demeure fort perplexe et très indécis devant certains faits de ce contage, dont l'origine m'est cachée. Je ne demande pas mieux que d'abandonner cette théorie spéculative de la spontanéité, qui n'explique rien et laisse l'esprit dans un vague indéfini. Mais enfin je voudrais une preuve tangible de sa nature microbienne, pour être définitivement fixé sur le rôle de sa propagation. L'État est le premier intéressé à savoir si la péripneumonie est due à un microphyte ou à un microzoaire, ou bien si elle peut naître, comme une vulgaire bronchite, sous l'influence d'un courant atmosphérique, d'une alimentation spéciale, d'un épuisement organique, par une lactation exagérée.

L'on a établi des Commissions chargées de s'assurer de sa propriété contagieuse. Sous ce rapport, la chose est jugée. Il est admis par tous qu'elle est douée d'une contagion évidente.

On a étudié la vertu prophylactique de l'inoculation par son propre virus. Ici encore, plus de dissentiment ; son efficacité est généralement reconnue.

Ce qu'on ignore, et cependant c'est ce qu'il y a de plus important à connaître, c'est la nature propre de l'affection, d'où découlera l'inutilité presque complète des indemnités payées par l'État, ou la continuation de son heureuse application pour arriver plus sûrement à connaître les foyers d'infection, et, par suite, à leur prompt étouffement.

S'il était reconnu que la péripneumonie n'a pas de berceau, qu'elle peut apparaître subitement sur tous les points du territoire et dans toutes les contrées ; après avoir dépensé

de grosses sommes d'argent dans l'espoir de la faire disparaître un jour pour jamais, on se serait foncièrement trompé ; car après une accalmie momentanée, la péripneumonie, sous l'influence de la cause la plus futile, pourrait réapparaître et occasionner une mortalité considérable, pour laquelle le Trésor devrait encore ouvrir ses coffres et recommencer sans cesse et inutilement à s'imposer de lourds sacrifices.

Il est donc de la plus grande utilité de s'appliquer très sérieusement à la recherche du principe, cause de cette infection, puisque de là doit dépendre, suivant moi, la continuité de la subvention ou sa suppression.

Je la crois parasitaire. Seulement je voudrais qu'on le démontrât, comme il a été fait pour le choléra des poules, le charbon symptomatique, la fière charbonneuse, le rouget du porc, la rage, la gale. Alors nous pourrons dire avec confiance aux cultivateurs : ce n'est ni la pulpe de betterave, ni la drèche des distilleries, ni le chou de vos champs, qui vous ont donné la péripneumonie. Vous pouvez donner de ces substances à satiété sans que jamais elles produisent la maladie. Seul, le contact d'un animal, qui se trouve sous l'influence de ce contage, est susceptible de l'engendrer.

L'arrondissement de Dunkerque, qui ne connaissait plus guère que de nom la péripneumonie contagieuse, en a éprouvé les atteintes par l'introduction de vaches contaminées, provenant du Pas-de-Calais. Un sieur Devos, marchand de bestiaux, demeurant à Brouckerque, en amenant des bêtes achetées dans le Calaisis, s'est chargé, à six reprises différentes, de la faire développer dans les étables des laitiers de Saint-Pol et de Dunkerque, à tel point, que chez le sieur Debril, laitier à Saint-Pol, possédant sept vaches, toutes ont dû être abattues. M. Coolen, l'actif vétérinaire, délégué de cet arrondissement, a relevé 17 cas de péripneumonie, dont quelques-uns ont été constatés à l'abattoir.

Il est allé inspecter les étables du sieur Devos, sans y rien découvrir. Cela se conçoit; les marchands connaissent la destination des animaux qu'ils achètent, et d'ordinaire ils les mènent directement du marché aux étables pour lesquelles ils les ont acquis. Si parfois ils les font passer chez eux, leur séjour y est si court, que les germes infectants n'ont pas le temps de s'y déposer. En sorte qu'il est fort rare de rencontrer sous leur toit des bêtes malades. Mais ici, le sieur Devos a agi avec une insouciance déplorable, peu inquiet des ruines qu'il devait accumuler chez les malheureux propriétaires où il introduisait, six fois consécutives, une marchandise avariée sous une enveloppe trompeuse, ayant les apparences de la santé.

Heureusement, le danger n'est pas à redouter chez les cultivateurs de notre Flandre, parce qu'ils n'achètent pas au dehors. Ils produisent eux-mêmes leur bétail, qui est élevé dans leurs gras pâturages. S'ils font des échanges, c'est entre eux, pour éviter la consanguinité. Sans quoi, il ne faudrait pas beaucoup de fournisseurs comme ce Devos, pour faire disparaître, par la contagion, notre superbe race flandrine.

Ce qui vient de se passer dans l'arrondissement de Dunkerque est la fidèle reproduction de ce qui nous arrive constamment dans l'arrondissement de Lille, où certainement un grand nombre des cas, que nous avons constatés, est dû à l'introduction dans nos fermes de vaches achetées sur les marchés du Pas-de-Calais.

Le champ livré aux investigations d'un commissaire-enquêteur est vaste et digne d'exercer une intelligence d'élite, très perspicace, fort subtile ; car il faut être bien adroit pour surprendre le secret du paysan madré, qui, sous un air de naïveté inconsciente, sait tenir caché tout ce qu'il ne veut pas qu'on sache. Il n'est pas douteux que les vaches qui, achetées sur les foires, viennent dans nos étables

communiquer la maladie à nos bestiaux, sortent de locaux empoisonnés où elles ont subi la contamination de la péripneumonie et d'où elles sont sorties malgré les défenses de la loi.

Il semble qu'il suffit de vouloir, pour arriver à découvrir la vérité ; et pourtant rien n'est plus difficile. Vous supposerez être sur la bonne piste, ayant pour vous toutes les probabilités, soit ! Mais vous n'acquerrez pas la certitude qui vous est nécessaire pour agir. Je ne dis pas cela par découragement, j'avertis seulement ceux qui tenteront ces recherches, afin qu'ils sachent de quelle persévérance tenace ils doivent s'armer, s'ils veulent réussir.

Les accidents consécutifs à l'inoculation n'ont pas été considérables. Il en est mort 11 animaux sur 2,225 inoculés. Ce n'est pas un demi pour cent.

L'application d'un traitement énergique, dès le début des engorgements, épargnerait probablement quelques victimes. C'est pourquoi je ne crois pas inutile d'indiquer dans cette notice le mode employé par M. Georges Pollet, vétérinaire, résidant à Lille, en raison des succès qu'il en a obtenus. Voici ce que j'extrais de son rapport :

Lorsque, suivant les mailles du tissu cellulaire, ou progressant par les canaux lymphatiques, l'activité virulente détermine des infiltrations séreuses, qui s'étendent parfois très promptement de l'extrémité de la queue jusque sur la croupe, si je ne suis pas arrivé à temps pour arrêter son développement par la section caudale à un endroit de l'appendice resté sain, je n'hésite pas à appliquer des pointes de feu profondes sur la limite de l'engorgement, pour lui opposer une barrière ; puis je place, sous forme de drains, une série de mèches longues de 12 centimètres environ et imprégnées d'ammoniaque pure. Je me sers à ce sujet d'une tige en fer rougie au feu que je glisse rapidement dans

l'épaisseur des engorgements. Je frictionne ensuite vigoureusement toutes les parties tuméfiées avec l'ammoniaque pure. Enfin, deux ou trois fois par jour, je fais imprégner les mèches avec le même liquide, jusqu'à ce que la suppuration apparaisse.

D'ordinaire, l'engorgement s'arrête aussitôt, et deux ou trois jours après, une suppuration de bonne nature s'établit dans le trajet des sétons. Alors il suffit de donner des soins de propreté. La guérison complète arrive presque toujours en moins de trois semaines.

J'ai retiré les mêmes avantages par l'emploi de la teinture d'iode dans l'imbibition des drains.

Les cas ne sont désespérés que quand, appelé trop tard, je trouve le rectum envahi par la gangrène, qui rend la défécation impossible et provoque des épreintes cuisantes, des efforts expulsifs violents, continus mais vains. Cette situation est fatale ; elle amène des complications septiques qui tuent forcément la bête.

De la Gale du mouton.

Cette maladie de l'espèce ovine n'a été signalée sur aucun point du département ; mais elle a été constatée sur le cheval un certain nombre de fois.

De la Clavelée.

La clavelée est une affection qui sévit très rarement dans le département du Nord. Elle s'est manifestée sur un petit troupeau de 64 moutons, appartenant à un cultivateur d'Ornaing, arrondissement de Douai, avec une telle gravité que sur 63 animaux atteints, 38 en sont morts.

De la Fièvre Aphtheuse.

Rien n'est moins exact que la statistique que nous donnons des animaux atteints de la Cocotte, bien que nous transcrivions très scrupuleusement tous les faits relatés.

Lorsque, dans mon rapport semestriel, je disais que d'après les renseignements fournis par mes confrères, au moins deux tiers d'animaux et plus, de ceux déclarés, ont été malades, j'ai la certitude de n'avoir pas encore été vrai; car, de ce que j'apprends tous les jours il ressort qu'il n'y a pas le dixième, peut-être même pas le vingtième des cultivateurs, qui se soumette au vœu de la loi concernant cette affection contagieuse, c'est-à-dire à la déclaration. A cela, il y a deux motifs principaux : le premier, c'est qu'en général les propriétaires savent traiter eux-mêmes leur bétail atteint de cette maladie; le second, c'est qu'à la suite de la déclaration ils redoutent, principalement les laitiers des villes, l'arrêté d'infection, dont les prescriptions sont sévères et ne tendent à rien moins qu'à les ruiner. Ainsi la publication au son du tambour ou de la trompette de la présence chez eux d'une maladie contagieuse; ainsi l'affiche placardée sur leur porte, indiquant que la peste est dans leur étable. Il n'est pas douteux que ce sont les meilleurs moyens à prendre pour éloigner de la maison toute la clientèle qui, matin et soir, venait s'y approvisionner. Le résultat est sûr; le vacher peut fermer sa boutique; plus personne ne viendra lui demander du lait.

Dans ces conditions, l'homme placé entre son avoir et sa soumission à la loi, n'hésitera pas; il préférera courir les chances aléatoires du fraudeur, qui mènent à la police correctionnelle, plutôt que de courir celles, à ses yeux certaines, qui lui feront, par la déclaration et ses suites, perdre son avenir. La police sanitaire, de son côté, n'y gagne rien; car si l'autorité n'est pas instruite de l'apparition de la Cocotte,

elle restera forcément dans l'inaction. Les mesures effectives, pour enrayer le mal, n'étant pas appliquées, la contagion marchera, se développera et s'étendra à profusion.

Quoi qu'il en soit, voici le relevé des cas signalés dans 50 communes et 79 exploitations :

Espèce	bovine	890	animaux	atteints.
—	ovine	747	—	—
—	porcine	149	—	—
		1.786		

L'arrondissement de Dunkerque est le seul qui semble avoir été préservé. Le plus affligé est l'arrondissement de Lille. La Fièvre aphtheuse s'est répandue dans 26 communes et 43 exploitations : elle a attaqué 547 bovidés, 326 moutons et 96 porcs. Les arrondissements d'Hazebrouck et de Valenciennes l'ont eu, le premier dans 8 communes et 13 exploitations, sur 126 bovidés, 206 moutons et 18 porcs; le second dans 6 communes et 9 exploitations, sur 94 bovidés, 75 moutons et 12 porcs.

Sa première apparition remonte au mois de février. Elle est due aux animaux que nos marchands ont ramenés de la Villette. En mars suivant, la Cocotte régnait sur les porcs de l'abattoir de Lille, d'où elle s'éparpilla dans tout l'arrondissement et bientôt dans le département presque en entier. Elle dura jusque vers la fin de juillet. La Fièvre aphtheuse, éteinte pendant le mois d'août, se ralluma dans le milieu de septembre par du bétail venu de la Belgique. Heureusement cette réapparition n'eût pas de durée. Mais nous avons un moment craint sa dispersion par le retour des animaux qui étaient allés au concours d'Anvers. La maladie ne s'étendit pas au-delà de quelques exceptions, en sorte que depuis octobre jusqu'à ce jour, fin janvier, la Cocotte semble avoir disparu.

MM. les Vétérinaires s'accordent à dire que la Fièvre Aphtheuse a été bénigne. D'ordinaire la guérison a été obtenue dans les 15 jours. Cependant elle acquit une gravité exceptionnelle dans certains endroits, où la Cocotte dégénéra en piétin ; la plupart des animaux dont les ligaments et les os du pied ont été mis à nu et se sont nécrosés, ont dû être sacrifiés. On ne cite que deux cas de mort par suite du développement des aphthes sur toute l'étendue de la muqueuse intestinale.

De l'avis général, les pertes occasionnées par la Fièvre Aphtheuse, même lorsqu'elle attaque les animaux d'une façon bénigne, sont évaluées à 50 fr. par tête de gros bétail, à 20 fr. par mouton et à 15 fr. par porc. Il n'est pas exagéré de porter à plus de 300,000 fr. la capitalisation de cette ruine économique.

De la Morve et du Farcin.

En 1884, on a abattu 33 chevaux affectés de la Morve ou du Farcin. Il y a cette année une notable diminution ; on n'a fait que 18 abatages ainsi répartis :

9 à Lille.
7 à Cambrai.
1 à Douai.
1 à Valenciennes.

A Cambrai, ce sont toujours les chevaux employés sur les chemins de halage qui paient la plus lourde contribution à la Morve, sans qu'on puisse savoir où est sa source. Une fois développée sur un animal, la Morve ou le Farcin se développe et s'étend facilement surtout dans les conditions des chevaux de halage ; parce qu'ils sont continuellement en contact les uns avec les autres le long de la voie, dans les écuries et aux portes des cabarets où ils mangent l'avoine

dans des baquets communs. Certains entrepreneurs de la navigation font visiter toute leur cavalerie au moins chaque mois. MM. les vétérinaires Garet, Lesne, Cousin, chargés de ce service, qu'ils remplissent très exactement, se félicitent de ne plus rencontrer cette terrible maladie que fort exceptionnellement; tandis que dans le Cambrésis, l'entrepreneur, moins soucieux, ne tient pas assez la main à l'inspection des chevaux qu'il occupe, et la Morve y apparaît fréquemment, surtout du côté de Thun-Lévêque.

L'observation de M. Jacqmart, vétérinaire délégué pour l'arrondissement de Cambrai, me paraît justifiée, quand il dit : « Il est regrettable que l'Administration des Ponts et chaussées ne puisse pas obliger l'entrepreneur à faire passer au moins chaque mois, une visite sanitaire des chevaux. »

Dans l'arrondissement de Lille, il s'était formé un petit foyer de contagion morvo-farcineuse à Mouveaux; 4 chevaux y ont été abattus. L'écurie infectée a été démolie de fond en comble et remplacée un peu plus loin par une autre établie dans de bonnes conditions hygiéniques.

Un messager de Croix, dont les 7 chevaux sont continuellement sur les routes françaises et belges, s'arrêtant indifféremment dans la première auberge venue, a vu la Morve atteindre 2 de ses 7 chevaux; les malades ont été aussitôt abattus. Les autres sont restés longtemps sous la surveillance de M. Wédier, vétérinaire à Roubaix.

De la fièvre charbonneuse.

La fièvre charbonneuse, peu fréquente dans le Nord, n'atteint que nos grands ruminants. Cependant M. Moutier,

vétérinaire délégué à Le Quesnoy, cite un cheval qui en est mort. Quant au sang de rate du mouton, il nous est inconnu. Il est vrai que l'espèce ovine est en bien petit nombre dans nos fermes. Cela tient sans doute au morcellement des terres.

Le charbon symptomatique ne se rencontre presque jamais.

La fièvre charbonneuse a paru dans cinq communes et dans cinq exploitations, sur 14 animaux de l'espèce bovine. De ce nombre, 11 appartenaient à l'arrondissement d'Avesnes et trois à celui de Lille. Ici, c'est le même cultivateur déjà nommé l'année dernière, M. Collin, de Wattrelos, qui a perdu 3 vaches de cette affection, dont la *cause première* ne peut être attribuée qu'à l'infect cours d'eau, l'Espierre, lequel charrie tous les détritus provenant des fabriques de laine, sises à Roubaix et à Tourcoing.

Je dis avec intention : *cause première*, parce que, si l'infortuné Collin a perdu en 4 ans 18 vaches du charbon, lui aussi, d'une manière inconsciente, est fautif pour une partie de ses sinistres ; car lorsqu'une de ses bêtes était sur le point d'expirer (les cas, chez lui, ont presqne toujours été foudroyants), on ne prenait même pas la peine de traîner l'animal dehors ; c'est dans l'étable qu'on saignait la vache mourante ou morte ; puis on menait le cadavre dans la grange pour le dépecer et lui faire une toilette capable d'amorcer les consommateurs. Malgré les lavages, le sang a dû imprégner le sol de l'étable ; les fumiers ont reçu toutes les déjections, qui, plus tard, ont été répandues sur les champs. N'est-il pas probable que les spores de la bactéridie aient été disséminées un peu partout, et qu'à des époques indéterminées elles soient revenues avec les fourrages, avec

les boissons, apporter l'infection? N'est-ce pas dans de semblables conditions que la maladie a pu reparaître si fréquemment et multiplier le nombre des victimes? Un seul moyen restait à employer pour mettre fin à l'action meurtrière du contage; c'était la vaccination pastorienne. On la fit et la maladie ne reparut pas. Mais après un certain laps de temps, ayant obtenu l'autorisation de repeupler son étable à la condition de tenir éloignés des lieux contaminés les nouveaux sujets, jusqu'à ce qu'ils fussent inoculés, Collin acheta cinq vaches, qu'il introduisit dans sa ferme, sans tenir compte des injonctions. Il en fut bien puni. De ces cinq bêtes, deux furent encore frappées de mort dans les quinze jours qui suivirent leur entrée. On s'empressa de vacciner les trois autres, qui continuent à jouir d'un état florissant de santé. Désormais il ne lui sera plus permis d'entrer dans son cheptel du bétail sans l'avoir préalablement garanti contre le charbon par la vaccination prophylactique.

D'après M. Cousin, Vétérinaire à Condé, il serait mort du charbon, dans sa circonscription, 9 bovidés, dont 8 à Crespin et 1 à Vieux-Condé. Il ajoute que dans le marais commun de Crespin, 250 animaux ont été atteints de la fièvre charbonneuse et en sont guéris. Il fait suivre ses constatations des observations suivantes :

« Soumis pendant les chaleurs torrides de l'été à une ali-
» mentation insuffisante, composée de fanes comparables à
» du lin roui, n'ayant comme boisson que de l'eau assez
» rare, altérée par les excréments en fermentation piétinés
» par un nombreux bétail, ces pauvres bêtes n'ont pu résis-
» ter aux temps froids accompagnés de tempêtes, qu'elles
» ont brusquement subis en octobre. M. le Maire, sur mes
» conseils, à la suite de l'avis de M. le Sous-Préfet, a suivi
» une excellente mesure, qui a arrêté le mal. On a fait
» rentrer à l'étable une grande partie des bestiaux. Le

» reste, trouvant alors une nourriture plus abondante, a
» repris des forces pour résister au mal. »

Est-il permis de trouver, dans cette relation, la cause effective de la fièvre charbonneuse? Je crois que mon honorable confrère a commis une erreur de diagnostic. Qu'il y ait eu un grand appauvrissement de l'organisme, de l'anémie, voire même de la cachexie, c'est possible; mais non pas du charbon, maladie parasitaire qui ne peut s'engendrer ni par une nourriture quelconque, ni par le froid, ni par les tempêtes. Les aliments ne pourraient que prédisposer à contracter l'infection, sans jamais la déterminer.

Et plus loin :

« Un autre cas isolé s'est présenté à Vieux-Condé, chez
» M. Alfred Delanglez. J'avais été appelé pour vérifier la
» qualité de la viande de vache préparée pour la boucherie.
» L'examen du cadavre m'a permis de constater l'existence
» du charbon. Il va sans dire que la viande a été enterrée
» et l'étable assainie. »

Sur l'invitation de l'autorité, en présence de M. le Maire de Vieux-Condé, j'ai, moi-même, fait exhumer le cadavre le huitième jour après son enfouissement, et j'ai encore trouvé les chairs rosées, fermes, sans désagrégation, sans infiltration, très saines. La muqueuse intestinale avait une teinte grisâtre ne présentant nulle part aucune tache sanguinolente, ecchymotique. Le cœur, le foie, les reins, tous les organes, parfaitement conservés, rejetaient toute idée du Charbon. Un lapin, inoculé avec le sang de la vache, avait été envoyé à M. Pasteur. J'ai reçu du Maître l'information que ce petit rongeur n'avait pas contracté le charbon et ne l'aurait pas.

Dans tous les cas, si l'on craignait le charbon, il valait mieux ordonner l'incinération que l'enfouissement du cadavre dans le jardin contigü à la ferme.

L'hygiène, la salubrité, la préservation dans l'avenir veulent que les cadavres charbonneux ne soient pas enfouis, mais soumis à la crémation lorsqu'un atelier d'équarrissage, trop éloigné, ne permet pas qu'on les y mène. L'enfouissement, malgré les barricades, entraînera tôt ou tard des accidents.

De la Rage.

Tous les journaux scientifiques, littéraires, artistiques ou politiques ont acclamé la brillante découverte de la vaccination de la Rage par l'éminent M. Pasteur. De l'ancien et du nouveau monde, des personnes mordues par des chiens enragés ou suspects de l'être, sont accourues réclamer du Maître les soins de son traitement. Et cependant, malgré l'espoir d'une guérison certaine, la Rage conserve son épouvante et remue les esprits les plus fermes.

Vers la fin de l'année, une sorte de panique s'est répandue dans le public du Nord, à cause du nombre relativement considérable des personnes mordues par des chiens.

D'après les renseignements fournis par mes confrères, la Rage aurait été constatée dans 18 communes sur 6 bêtes à cornes, un chat, un cheval et 75 chiens, dont 34 reconnus enragés et 41 suspects de rage. Tous ont été abattus. La plupart des chiens étaient errants.

Des 26 personnes mordues, une seule a succombé aux accès de la Rage. C'était une jeune fille, âgée de 11 ans. Elle habitait Tourcoing. Cinq personnes sont allées à Paris suivre le traitement de M. Pasteur. Jusqu'à présent la maladie ne s'est manifestée sur aucune d'elles. — Le tiers au moins des gens mordus ne prend même pas la précaution

élémentaire de cautériser immédiatement la plaie occasionnée par la morsure d'un chien quel qu'il soit ; car tout chien, qui mord, doit être considéré comme suspect. La prudence veut alors qu'on y prenne attention. qu'on fasse bien saigner la plaie, la sucer même pendant qu'on chauffe le fer qui doit brûler assez profondément pour détruire le virus rabique.

Je suis loin de détourner les personnes pieuses, qui ont foi dans l'intercession des élus de Dieu, d'aller faire leurs dévotions à saint Hubert. Cette pratique peut raffermir certain courage ébranlé par la préoccupation que donne l'inoculation de la Rage. Mais je n'admets pas qu'on écoute l'avis pernicieux de ces illuminés, qui engagent à négliger le concours du médecin et à s'abandonner uniquement au résultat mystérieux de l'intervention divine, qu'ils promettent si, en bons pèlerins, l'on va aux pieds du saint accrédité adresser de ferventes prières. Ils ne sont pas sincères quand ils disent que la foi seule agit et que les remèdes sont vains.

Une femme, gravement mordue par son chien, subissant l'influence de ces bons apôtres, se refusa, sur leurs conseils, à laisser cautériser ses plaies multiples. Elle se contenta d'aller faire une neuvaine à saint Hubert. Qu'adviendra-t-il ?... Le fait s'est passé dans les premiers jours de janvier ; c'est un peu tôt pour connaître les suites de ce pèlerinage. On a déclaré que ce chien était enragé, parce qu'on a trouvé dans son estomac des substances étrangères à l'alimentation. Ce n'est pas une preuve de l'existence de la Rage. Cela peut être simplement l'effet du pica, que déterminent beaucoup de maladies. — Si la femme ne devient pas enragée, on criera : Miracle !... Nous répondrons, nous, qu'elle n'a pas contracté la maladie, parce que le chien, qui l'a mordue, n'avait pas la Rage : *Nemo dat quod non habet.*

Sans jeter le moindre discrédit sur la puissante intervention de saint Hubert, j'engage les malades à suivre de préférence le chemin, qui conduit au laboratoire de la rue d'Ulm, où la neuvaine est de dix jours. Ils sont du moins assurés, s'ils arrivent à temps, d'y obtenir une guérison radicale.

Un de nos peintres distingués fut mordu par son chien aux premiers jours du mois de novembre. Il n'y prêta pas d'abord une trop grande attention. Cependant il eût soin de cautériser aussitôt la plaie avec de l'ammoniaque. Mais quand il s'aperçut que l'animal, contrairement à ses habitudes, devenait de plus en plus agressif, il se décida à me consulter.

Ce chien était un griffon écossais âgé de 2 1/2 ans, d'ordinaire très caressant. Depuis la veille, au lieu de caresser, il mordait avec colère et aboyait fort souvent avec des modulations prolongées dans la voix. Dans ses aboiements, l'animal semblait se grandir; il tendait le cou, levait la tête aussi haut que possible, le nez au vent, et jetait dans l'espace ses notes en roulades d'abord sonores, puis finissant un peu voilées. — Je lui ai présenté des pincettes rougies au feu. Il s'est élancé dessus et les a saisies à belles dents avec colère. Deux fois, malgré ses brûlures, il a mordu sur ce fer chauffé. — En dehors de ces surexcitations rageuses, il n'avait pas l'air malade. Je l'ai vu trottinant par le jardin, la queue relevée en cercle au-dessus des reins. Il mangeait et il buvait encore un peu. Cependant je ne cachai pas au propriétaire mon appréhension devant la série des symptômes qui appartiennent à la Rage, et je lui conseillai d'envoyer son chien à M. Nocard, professeur à l'école vétérinaire d'Alfort, qui s'assurerait par l'inoculation de la nature de l'affection. Il y consentit. Le chien fut mis dans une cage par un de ces individus qui savent tout braver, et

expédié à Alfort. De mon côté je donnai à M. Nocard les renseignements sus-relatés.

Aussitôt qu'il eut reçu le colis, M. Nocard m'écrivit : « Le chien est arrivé mort, toutefois avec sa moëlle j'ai inoculé un autre chien. Il faut attendre un mois pour en connaître le résultat. Quant à M. P., grâce aux précautions qu'il a prises, il ne court aucun danger, etc. » Le propriétaire, à qui je communiquai la lettre, voyant sa femme dans une inquiétude affligeante, se décida à partir à Paris pour se faire traiter par M. Pasteur. Il subit le traitement en son entier pendant dix jours consécutifs, puis il est rentré à Lille, tranquillisé, satisfait de l'aménité de son médecin et surtout de la confiance qu'il inspire dans le succès de l'opération. Aucun signe inquiétant n'a paru jusqu'ici. Nous conserverons donc notre peintre avec la ferme espérance de lui voir achever ses jolis tableaux où il donne la vie à tout ce qui peuple un cheptel.

La Rage de l'espèce bovine me fournit l'occasion de raconter l'histoire surprenante du dépeuplement absolu d'une étable où la Rage a pénétré on ne sait comment ; est-ce par la porte, par la fenêtre ou par le toit ? Personne n'en sait rien, parce qu'il n'a pas été possible de découvrir l'auteur de cette bizarre contagion. Le fait n'est pas moins réel. Voici à ce sujet le rapport que j'ai adressé à M. le Préfet.

J'ai l'honneur de vous informer que, sur votre invitation, je me suis transporté le 9 novembre 1885, dans la commune de Naves, arrondissement de Cambrai, à l'effet de rechercher quelle peut être l'étrange maladie, qui déjà a frappé de mort quatre bêtes à cornes d'une ferme et un taureau d'une exploitation voisine, qui compte encore dans ses étables une trentaine de bovidés.

J'étais accompagné de M. Jacqmart, vétérinaire délégué

de l'arrondissement de Cambrai, et de M. Denisart, vétérinaire à Carnières. Nous avons visité la vache, qui, demain, sera la cinquième victime de la même étable, et voici les symptômes que nous avons remarqués.

Depuis deux jours qu'elle est malade, cette excellente laitière, de la race hollandaise, qui donnait jusqu'à 28 litres de lait. en donne à peine quelques-uns.— Elle a considérablement maigri; cet amaigrissement rapide a été constaté sur les autres bêtes mortes des suites d'une affection identique. — Les oreilles et les cornes sont froides. — La température du corps est alternativement normale et attiédie. — La respiration est fort calme; le pouls lent mais très perceptible — Inappétence complète, aussi bien pour les liquides que pour les solides.— Le mufle est frais; le regard animé, brillant.— La tête, sans cesse tournée du côté des visiteurs, paraît inquiète, sans méchanceté.

On me dit que la présence d'un chat la met en furie. Je me fais apporter cet animal. Aussitôt que la vache l'aperçoit, elle veut s'élancer dessus et pousse des beuglements à faire frémir. — On jette le chat dans son auge. Il n'a que le temps de fuir ; la vache bondit pour le mordre ou le frapper de ses pieds en avant et en arrière. Je fais présenter dans un seau le breuvage qu'elle appète le plus. — Elle se précipite sur la boisson, qu'elle flaire sans y toucher.— On met dans sa fourrière les fourrages qu'elle aime, du trèfle et du foin blanc. Elle prend quelques brins de celui-ci, qu'elle laisse pendre en-dehors des lèvres.

Lorsqu'on la trait, dit la fermière, la bête ferme les yeux, semble s'endormir et menace de tomber. — Je prie la fille, qui a la charge de ce soin, de vouloir bien la traire. Elle hésite; mais enfin elle s'y met. L'opération a duré peu de temps, l'animal étant presque tari de lait; cependant nous avons constaté que pendant le mouillage des trayons et l'action de traire, la vache baissait les paupières et devenait

somnolente ; alors aussi les muscles de la fesse et de la cuisse avaient des contractions fébriles. Parfois les poils du corps se dressaient comme ceux du chien ratier en colère et laissaient voir de grandes plaques de peau rose.

Voulant savoir si la bête conservait la possibilité de la déglutition, je lui fis verser dans la gueule, au moyen d'une bouteille, le breuvage contenu dans le seau. Elle en a avalé une bonne partie avec des difficultés évidentes ; car, après chaque gorgée, la liberté de la tête lui étant rendue, elle ouvrait la gueule toute grande, comme pour vomir. — Elle a également fini par ingurgiter quelques parcelles de bon foin très aromatique. C'est là, d'après le fermier, tout ce que l'animal a pris, depuis deux jours qu'il est malade.

J'aurais désiré voir l'effet qu'aurait pu produire la présence d'un chien. Il n'a pas été possible de trouver le moindre caniche dans le voisinage. Il est vrai qu'il faisait nuit. Notre examen s'est fait à la lueur d'une lampe. A défaut de chien et de chat, l'un de nous vint à jeter son chapeau noir sur la paille de la litière. L'animal essaya de foncer dessus en poussant ses beuglements. Elle en fit autant sur mon mouchoir blanc, que je laissai tomber. Mais où elle manifesta sa plus grande fureur et projeta ses plus hauts mugissements, c'est lorsqu'un des assistants lui présenta déployé un grand journal (c'était le *Figaro*). La bête alors nous effraya tous par ses rugissements et ses efforts si terribles qu'il y avait à craindre de voir rompre la chaîne qui l'attachait au mur.

Laissée seule, elle rentre dans le calme. Elle est naturellement d'un caractère fort doux. Si elle se couche, c'est par excès de lassitude. Elle ne tarde pas à se relever.

Il arrive que lors des épanchements séreux dans les ventricules du cerveau, l'animal ne peut pas supporter qu'on lui tienne la tête trop haut levée. Je la lui fis porter aussi

haut que possible. Elle se montra gênée ; mais elle ne se défendit même pas. Cela n'a rien provoqué.

Les fèces sont foncées, luisantes, un peu dures. L'urine est trouble et dégage l'odeur de ce liquide chauffé.

D'après ce qu'a remarqué le propriétaire sur ses bêtes précédemment attaquées, il affirme que celle-ci sera morte dans les vingt-quatre heures.

Il y a six semaines d'intervalle entre le dernier cas et celui-ci. Suivant mes confrères, MM. Jacqmart et Denisart, cette vache présente tous les caractères qu'ils ont saisis sur les cinq autres bêtes, qui sont mortes ; sauf que chez les premières atteintes les beuglements étaient plus fréquemment répétés et avaient plus de durée. — Toujours après les paroxysmes de fureur, une bave écumeuse, puis filante, est apparue autour des lèvres.

Cette affection a débuté il y a trois mois, dans le courant du mois d'août. On ne prit pas une grande attention à la première malade, qui fut trouvée si mal qu'on en conseilla le sacrifice immédiat.

La seconde était une bête introduite depuis peu de temps dans la ferme. Elle avait été achetée sur un marché du Pas-de-Calais, et reconnue à l'autopsie atteinte de la péripneumonie contagieuse. Cette découverte détourna complètement les esprits de la véritable signification des symptômes.

Au troisième cas, l'air inquiet de la bête, ses beuglements continus, firent supposer qu'elle était ce qu'on appelle dans le pays : *taurelière*, c'est-à-dire qu'elle demandait les caresses du mâle. On la conduisit dans une ferme située à 100 mètres de là, où l'on avait l'habitude de mener les vaches pour être saillies. Le taureau a flairé la malade pendant quelque temps. Mais se souvenant que déjà plusieurs bêtes avaient été abattues chez le propriétaire de la vache, le maître du taureau fit rentrer son animal dans l'étable

sans lui permettre de saillir. Deux jours après, cette vache a dû être abattue.

Ce qu'il y a de plus intéressant dans l'histoire de cette affection, c'est que un mois après la visite de la vache chez le voisin et son contact avec le taureau, celui-ci devint malade à son tour et offrit tous les symptômes présentés par les autres malades, avec une exacerbation poussée au suprême degré. L'animal, dans un accès de fureur, brisa sa chaîne et courut menaçant à travers la vaste cour de la ferme. Mes confrères ont été poursuivis par ce furieux. Il leur serait certainement arrivé malheur, si un chat, en fuyant, n'avait détourné l'attention du taureau, qui s'élança alors vers le félin en jetant aux échos des beuglements épouvantables, la gueule toute couverte d'une bave écumeuse. Il est mort en quarante-huit heures.— A l'autopsie, mes confrères n'ont rencontré que des lésions de la gastro-entérite, qu'on attribuera sans doute au breuvage drastique qui avait été administré à l'animal au début de l'affection, plutôt qu'à une altération primordiale de la maladie.

Mes confrères ont aussi fait l'autopsie d'une génisse morte également des suites de la même affection et ils n'ont encore trouvé que des lésions légères dans la caillette et dans les intestins grêles, où ils ont remarqué quelques taches noires ecchymotiques.

Évidemment ni pour eux, ni pour moi, ce ne sont pas ces altérations des muqueuses digestives, qui ont provoqué la symptomatologie effrayante de cette maladie, qui entraîne fatalement la mort. Il y a sûrement une lésion nerveuse, qu'on ne peut voir à l'œil nu, que l'expérimentation ferait découvrir et nous mènerait directement à la seule maladie qu'on puisse admettre : la rage. De pareilles manifestations de fureur n'appartiennent qu'à la rage.

On a beau dire et répéter que la ferme est bien surveillée, que les animaux n'ont pas été mis au piquet dans les

champs, qu'on n'a vu circuler aucun chien enragé dans la commune (*les chiens enragés entrent, mordent et fuient sans avertir*), il n'est dans l'esprit de mes confrères et dans le mien qu'une idée possible : la rage. Tous ces animaux sont morts enragés. Mais cette maladie n'a pas été reconnue dès le principe, et toutes ces bêtes, le taureau excepté, ont été livrées à la consommation. Jusqu'ici aucun de ceux qui en ont mangé ne s'en est plaint. L'habitude du pays est de faire cuire longtemps la viande. Grâce à cette condition, aucun danger n'est à redouter.

De la fièvre typhoïde du cheval.

La fièvre typhoïde du cheval est une affection virulente, éminemment contagieuse et épizootique dont nous n'avons plus à retracer les caractères multiples suffisamment connus alors même qu'elle revêt les formes abdominale, pectorale ou nerveuse.

Elle a principalement sévi dans les arrondissements d'Avesnes, de Douai et de Cambrai.

M. Despagne, vétérinaire délégué à Avesnes, a constaté l'affection sur cinq sujets, dont deux étaient morts au moment de son arrivée chez le propriétaire, à Solre-le-Château. Les bons soins, qu'il a donnés aux trois survivants, les ont sauvés.

M. Moutier, vétérinaire délégué à Le Quesnoy, a accusé la fièvre typhoïde d'avoir causé la mort du cheval d'un meunier, habitant Eclaibes.

M. Stocquart, vétérinaire exerçant à Maubeuge, nous a signalé la présence de la fièvre typhoïde à Louvrage dans une écurie composée de 7 chevaux ; six en étaient atteints. Il nous informait aussi que cette maladie sévissait à Feignies depuis plusieurs semaines et dans bien d'autres com-

munes des environs de Maubeuge, d'où n'est sortie aucune déclaration.

On peut évaluer à 50 le nombre de chevaux attaqués par cette maladie dans l'arrondissement d'Avesnes. La mortalité n'a fait que cinq victimes connues.

Le palefrenier des Haras de l'Etat, en station à Maubeuge, apprenant que le typhus régnait à Feignies, se mit sur ses gardes et refusa de faire saillir par ses étalons les juments de cette provenance.

M. Garot, vétérinaire délégué à Douai, dit que la fièvre typhoïde s'est déclarée dans son arrondissement sur une trentaine de chevaux. Deux cas, à forme encéphalique, ont été mortels. Les autres (pneumonies et gastro-entérites typhoïdes) ont présenté moins de gravité.

M. Jacqmart, vétérinaire délégué pour l'arrondissement de Cambrai, dit que cette maladie a attaqué environ 250 chevaux près de Cambrai, notamment à Etrun, Paillencourt, Thun-Lévêque, Thun-Saint-Martin, Sancourt, Escaudœuvres et Noyelles-sur-l'Escaut. Elle a fait dix victimes, représentant une valeur de 5,000 fr.

En estimant à 100 fr. en moyenne par cheval le dommage causé aux propriétaires, tant par les soins à donner aux malades que par la privation de jouissance, on trouve que la fièvre typhoïde a fait perdre trente mille fr. à l'arrondissement de Cambrai, en 1885.

Avec mes confrères : MM. Jacqmart, Lesne et Sauvage, nous avons suivi la marche de cette typhose épizootique, et indiqué les mesures propres à la combattre et à enrayer son développement. Elle s'est propagée dans les communes et dans les écuries avec la rapidité d'une traînée de poudre. Elle a surtout attaqué les chevaux des hâleurs de bâteaux, sans épargner cependant ceux des cultivateurs voisins.

Comment s'est-elle produite ?.. Nous avons inutilement

interrogé les premiers sinistrés. Nous n'avons obtenu aucune réponse satisfaisante.

Aussitôt informé de l'apparition de cette maladie, M. le Préfet, redoutant son expansion contagifère, s'est empressé de prendre un arrêté où il indiqua les premiers soins à donner aux malades, recommandant la désinfection des écuries et des fumiers et une vaste aération. Il prescrivit l'obligation de la déclaration et interdit la circulation des malades. Grâce à l'application immédiate de ces mesures, cette épizootie n'a eu qu'une durée de 4 mois au plus.

Déjà nous avons émis le vœu de voir classer la fièvre typhoïde du cheval dans le cadre des maladies contagieuses reconnues par la loi du 21 juillet 1881. Elle offre en effet toutes les conditions pernicieuses de ses devancières. Elle apparaît soudainement; elle cause un préjudice considérable aux propriétaires, même quand elle n'est pas fatalement mortelle; enfin il n'est plus personne qui conteste sa propagation par voie de contage.

Pour toutes ces raisons, nous renouvelons ce vœu et nous insistons auprès des autorités pour qu'il soit accueilli favorablement, afin de donner une sanction aux mesures qu'elle provoque.

De la Phthisie tuberculeuse.

Si nous avons cru devoir plaider la cause de la fièvre typhoïde du cheval pour lui faire obtenir le triste honneur de figurer légalement au tableau des maladies infectieuses; des raisons d'un ordre supérieur nous font réclamer de la part du gouvernement toute son attention sur la Tuberculose, affection parasitaire, puisant sa genèse dans un élément vivant, qui envahit le sang, les séreuses, les parenchymes, les muscles, le lait, tout l'organisme, et qui se

transmet non-seulement de l'homme à l'animal, mais aussi du bœuf à l'homme.

On se préoccupe beaucoup moins de cette redoutable maladie que des autres à marche rapide, par ce motif probable, qu'elle est lente à se développer. Des personnes ont pu vivre dix, vingt et trente ans dans son intime compagnie. Les animaux peuvent la supporter durant plusieurs années. Il n'est pas moins vrai que les statistiques médicales les plus accréditées accusent la phthisie de causer à peu près le tiers de la mortalité humaine.

Il semblerait que cette immense proportion de ruines accumulées chaque année, engagerait à prendre toutes les précautions capables d'éviter, autant qu'il est en soi, la communication de ce terrible contage. — Il n'en est rien. — Pourtant personne n'ignore que dans les villages et dans un assez grand nombre de villes, non encore pourvues d'abattoir public, chaque boucher a sa tuerie particulière, où ne pénètre pas le profane, lorsque le sacrificateur exerce son sacerdoce sur un animal, duquel il faut soigner la toilette...

Messieurs les bouchers sont tellement experts dans l'art d'extirper tout ce qui est susceptible de déparer une viande, qu'il n'est guère possible aux plus malins de découvrir la fraude qu'on est en droit de suspecter.

Il n'est pas douteux que les viandes malsaines, nuisibles, viennent de ces tueries spéciales, où l'on immole toutes les bêtes, dites troupières (expression déplorable).

Dans les abattoirs publics, où tout se passe au grand jour, l'inspection est journalière et sévère. Dans les tueries particulières, d'où part la contagion, on n'ordonne jamais la plus petite visite, la moindre surveillance, parce que l'art. 90 du règlement d'administration publique n'est pas observé.

Il faudrait cependant sortir de cette fausse situation.

Pour y arriver, il est d'abord indispensable de reconnaître que la phthisie tuberculeuse est d'essence contagieuse, en la faisant insérer dans la loi. Puis il faudrait que les tueries particulières, jusqu'à celles des plus petites communes, fussent inspectées par des vétérinaires délégués, comme le veut le décret du 22 juin 1882, aussi bien que les abattoirs publics des plus grandes cités. Il faudrait qu'aucune viande ne pénétrât dans nos murs que munie de la marque de la visite sanitaire. Il faudrait que les pauvres comme les riches fussent assurés de manger impunément le morceau de viande, qui doit les réconforter et non les tuer. Quand nous savourons le bifteck au filet, demi saignant, si l'inspecteur juré n'a pas mis son estampille sur le bœuf qui l'a fourni, nous ne pouvons pas être certains qu'il ne va pas nous empoisonner par le virus caché dans ses fibres.

Il est donc urgent pour tout le monde, dont l'existence est sans cesse menacée, il est urgent que l'administration exige qu'aucune bête destinée à l'alimentation de l'homme ne soit abattue, sans avoir été scrupuleusement examinée par le vétérinaire, seul compétent.

S'il m'était permis de m'exprimer librement, j'irais jusqu'à la dernière limite de la sagesse en demandant qu'on saisît, pour être jetées à la voirie, toutes les viandes de n'importe quelle provenance, grasses ou maigres, dès lors qu'elles seraient déclarées tant soit peu tuberculeuses. Tel est, du reste, l'avis de la majorité des vétérinaires.

C'est peut-être le sentiment douloureux d'un nouveau sacrifice à imposer à l'agriculture, qui a empêché l'application des mesures radicales contre la phthisie. Tout le premier j'en ressens le regret le plus vif, le plus sincère. Mais la cause de l'humanité l'ordonne.

Condamner à la voirie les bêtes épuisées par la maladie n'éveille pas une grande pitié. Il n'y aura réellement une perte sensible que quand seront confisqués les animaux

chargés d'embonpoint, comme celui qui a été couronné à Paris, l'an passé et chez lequel, à l'abattoir, on a rencontré les tubercules de la phthisie. J'ignore quel parti on a tiré de ses dépouilles.... Même dans ce cas, mon avis eût été de les envoyer à la chaudière de l'équarrisseur.

Lorsque la trichine fit son apparition en Europe, une véritable panique s'étendit sur toutes les populations, jusqu'aux parlements, qui s'armèrent de toutes pièces pour la combattre. Elle est cependant assez indifférente eu égard aux ravages que fait la tuberculose. — Chose étrange ! on parle journellement de la phthisie ; on la voit, on la palpe, on en meurt continuellement ; malgré cela elle n'épouvante pas ; elle n'émeut même pas.

Messieurs les savants, qui nous avez trouvé la vaccination charbonneuse et les moyens de nous préserver de la rage, hâtez-vous de diriger vos études vers la découverte d'un nouveau vaccin qui nous garantira de la phthisie tuberculeuse. Alors vous aurez acquis le droit à la plus magnifique récompense à laquelle vous puissiez prétendre : à celle d'être appelés les bienfaiteurs du genre humain.

Je terminerai cette revue de l'année en rappelant, pour mémoire, les sinistres constatés dans plusieurs exploitations du Cambrésis. — Chez M. Hélot, industriel à Noyelles, neuf bêtes à cornes ont péri successivement, victimes, croyons-nous, de la malveillance. — A Villers-Guislain, M. Bricout a perdu en quelques jours ses volailles, six vaches et quatre chevaux. M. Vitté, Maire de la commune et son proche voisin, a vu, dans le même moment, son nombreux bétail attaqué par une maladie semblable, présentant tous les caractères, tous les symptômes reconnus sur les animaux de M. Bricout. Les lésions étaient celles de la Gastro-Entérite. Des analyses chimiques ont été faites

avec la plus sérieuse attention ; nous avons soumis à l'examen microscopique toutes les substances pouvant exciter nos soupçons. A la suite de ces examens minutieux, nous pouvons affirmer que ces divers animaux n'avaient pas la peste bovine, ni la fièvre charbonneuse, ni la fièvre typhoïde. Mais en réalité nous n'avons pu découvrir ni la nature de l'affection, ni la cause réelle qui a déterminé cette grande mortalité, coup sur coup, malgré la lumière dont nous nous sommes entourés et notre désir ardent de savoir.

C'est surtout dans ces graves circonstances qu'on apprécie le dévouement des vétérinaires. Ils n'ont pas failli à leur tâche. On les a vus accourir à chaque appel du glas de l'agonie, s'efforçant d'arracher quelques malades à la mort, comme le peuple se précipite, au son du tocsin, pour enlever quelques meubles à la rapacité de l'incendie. Partout on a fait son devoir, qu'il y ait eu du danger ou non, devant le Charbon, la Morve, la Rage, aussi bien qu'en présence de la Péripneumonie et de la Fièvre aphtheuse. Les nombreux documents qui ont été fournis à l'Autorité en portent la justification.

Relevé des pertes causées par la Péripneumonie.

ARRONDISSEMENTS.	COMMUNES.	Nombre d'exploitations infectées (Fermes, métairies, etc.)			NOMBRE D'ANIMAUX			NOMBRE D'ANIMAUX						PARTI TIRÉ des dépouilles des animaux abattus.	Montant en argent de la perte des animaux.
										INOCULÉS.					
		Reste au 31 décembre de l'année précédente.	Pendant l'année.	TOTAL.	restant en surveillance de l'année précédente.	atteints ou déclarés suspects pendant l'année.	TOTAL.	morts.	abattus.	morts des suites de l'inoculation	pour lesquels la déclaration d'infection a été levée.	restant en surveillance.	TOTAL.		
Avesnes	10	1	11	12	10	101	111	»	25	»	62	34	121	Boucherie, équarrissge	9678
Cambrai	30	16	29	45	316	401	717	»	67	2	598	50	717	Boucherie.....	26175
Douai.....	33	36	89	125	310	149	459	1	149	1	393	177	721	Basse boucherie.....	35000
Dunkerque..	2	»	6	6	»	16	16	3	13	»	2	10	28	Boucherie, enfouissnt	6995
Hazebrouck.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Lille.....	42	23	84	107	145	172	317	»	172	5	982	317	1476	Boucherie, enfouissnt	82869
Valenciennes	5	»	7	7	»	21	21	»	21	3	188	»	212	Boucherie, enfouissnt	9706 (1)
TOTAUX...	122	76	226	302	781	860	1641	4	447	11	2225	588	3275		170414

(1) Y compris 2030 fr. fr., valeur des animaux morts des suites de l'inoculation.

Relevé des pertes causées par la Clavelée.

ARRONDISSEMENTS.	COMMUNES	Nombre d'exploitations infectées (Fermes, métairies, etc.)	NOMBRE D'ANIMAUX			Montant de la perte en argent.	OBSERVATIONS.
			Atteints.	Morts.	Guéris.		
Avesnes	»	»	»	»	»	»	
Cambrai	»	»	»	»	»	»	
Douai	1	1	63	38	25	1520	
Dunkerque	»	»	»	»	»	»	
Hazebrouck	»	»	»	»	»	»	
Lille	»	»	»	»	»	»	
Valenciennes	»	»	»	»	»	»	
Total	1	1	63	38	28	1520	

Relevé des pertes causées par la fièvre aphteuse
(Espèces bovine, ovine et porcine).

ARRONDISSEMENTS.	COMMUNES.	Nombre d'exploitations infectées (Fermes, métairies, etc.)	NOMBRE D'ANIMAUX ATTEINTS. Espèce bovine.	Espèce ovine.	Espèce porcine.	Montant de la perte en argent.	OBSERVATIONS sur les pertes résultant de l'invasion de la fièvre aphteuse au point de vue de la production du lait, de la mortalité sur les veaux, des avortements, des travaux, etc.
Avesnes	2	2	23	»	»	1.240	La fièvre aphteuse, introduite à deux reprises dans l'arrondissement de Cambrai par un marchand du Pas-de-Calais et un autre de l'Aisne, ne s'est pas propagée comme les années précédentes. La déclaration a été faite aussitôt son apparition et on a pu la confiner dans les premiers foyers. On estime que les pertes occasionnées par la Cocotte peuvent être évaluées à 50 fr. par tête de gros bétail, à 20 fr par mouton et à 15 fr. par porc.
Cambrai	3	4	50	»	»	2.000	
Douai	5	8	50	140	23	2.000	
Dunkerque	»	»	»	»	»	»	
Hazebrouck	8	13	126	206	18	7.670	
Lille	26	43	547	326	96	32.050	
Valenciennes	6	9	94	75	12	5.600	
Totaux	50	79	890	747	149	50.560	

Relevé des pertes causées par la Morve et le Farcin.

ARRONDISSEMENTS.	COMMUNES.	NOMBRE d'exploitations infectées (fermes, métairies, etc.) où des chevaux restaient en surveillance de l'année précédente.	NOMBRE d'exploitations infectées (fermes, métairies, etc.) pendant l'année.	NOMBRE DE CHEVAUX restant en surveillance de l'année précédente.	NOMBRE DE CHEVAUX atteints ou déclarés suspects pendant l'année.	NOMBRE DE CHEVAUX abattus.	NOMBRE DE CHEVAUX reconnus sains après surveillance.	NOMBRE DE CHEVAUX restant en surveillance au 31 déc.	NOMBRE DE CHEVAUX TOTAL.	MONTANT de la PERTE en argent.
Avesnes.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	«
Cambrai	3	»	3	»	9	7	2	»	9	5.800
Douai.....	1	»	1	»	1	1	»	»	1	275
Dunkerque	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Hazebrouck.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Lille.....	5	»	7	»	9	9	»	»	1	6.100
Valenciennes	1	»	»	»	1	1	»	»	9	250
Totaux.....	10	»	11	»	20	18	2	»	20	11 925

OBSERVATIONS.

CAMBRAI. Les chevaux employés au halage, le long de nos canaux, sont surtout dangereux. La plupart, assez âgés, travaillant beaucoup, ont des organismes affaiblis, où la morve frappe facilement. Ils communiquent en outre les uns avec les autres, aussi les chances de contagion sont-elles grandes. Cinq sur sept abattus cette année, étaient employés au halage ou se trouvaient en contact avec ceux là. Il est regrettable que l'Administration des ponts et chaussées ne puisse pas obliger de faire passer, au moins chaque mois, une visite sanitaire des chevaux.

DOUAI. Cheval arrêté chez un aubergiste de Douai et appartenant à un marchand de volailles du Pas-de-Calais.

Relevé des pertes causées par le Charbon

(Fièvre charbonneuse, sang de rate, mal rouge).

ARRONDISSEMENTS.	COMMUNES	Nombre d'exploitations infectées. (Fermes, métairies, etc.)	NOMBRE D'ANIMAUX. Espèce chevaline		Espèce bovine		Montant de la perte en argent.
			Atteints	Morts.	Atteints	Morts.	
Avesnes	4	4	1	1	11	11	3.950
Cambrai	»	»	»	»	»	»	»
Douai	»	»	»	»	»	»	»
Dunkerque	»	»	»	»	»	»	»
Hazebrouck	»	»	»	»	»	»	»
Lille	1	1	»	»	3	3	1.900
Valenciennes	»	»	»	»	»	»	»
Totaux	5	5	1	1	14	14	5.850

OBSERVATIONS.

CAMBRAI. — Aucune déclaration n'a été faite en 1885. Il est cependant bien peu probable qu'il n'y ait pas eu un seul cas, surtout dans le canton du Câteau, où les maladies charbonneuses règnent assez fréquemment. Cela tient à ce que les animaux malades, dans beaucoup de circonstances, sont sacrifiés et vendus pour la boucherie, à de tristes individus ne reculant devant rien pour gagner quelque argent.

La déclaration aurait pour premier résultat d'empêcher ce dangereux trafic.

LILLE. — Maladie amenée par un cours d'eau infecte, l'Espierre, qui charrie des déchets de laine venant des fabriques de Roubaix et de Tourcoing.

Relevé des pertes et des accidents causés par la Rage.

ARRONDISSEMENTS.	COMMUNES.	NOMBRE DE CHIENS ERRANTS			NOMBRE DE CHIENS ET CHATS		ANIMAUX autres que les Chiens et Chats abattus pour cause de rage.		ESPÈCE HUMAINE.	
		saisis sur la voie publique.	abattus.	rendus à leurs propriétaires	abattus enragés.	abattus comme suspects d'avoir été mordus.	Nombres, espèces.	Valeur en argent.	Nombre de morsures.	Cas de rage consécutifs.
Avesnes.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cambrai.....	3	»	»	»	4	17	6 bêtes à cornes	2.400	3	(1)
Douai.....	1	2	2	»	1	»	»	»	»	»
Dunkerque.....	2	1	1	»	1	1	»	»	2	»
Hazebrouck.....	3	1	1	»	3	9	»	»	3	»
Lille.....	8	12	12	»	24	14	»	»	18	1 (2)
Valenciennes.....	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»
Totaux.....	18	16	16	»	34	41	6	2.400	26	1

(1) Ces renseignements ne peuvent que donner une bien faible idée des ravages causés par la rage. Il est rare, en effet, que l'on soit avisé de ce qui se passe dans les communes. Le Maire prend les mesures qu'il juge suffisantes et n'avertit pas toujours la Sous-Préfecture.

(2) Une jeune fille de onze ans est morte de la rage communiquée par un chien qui l'avait mordue. — Cinq personnes mordues sont allées se faire traiter par M. Pasteur. — Des autres, au moins le tiers ne s'est pas fait cautériser.

RAPPORTS DE MM. LES VÉTÉRINAIRES

Chargés du Service sanitaire.

Arrondissement d'Avesnes.

M. Despagne, Vétérinaire délégué à Avesnes,

1° La péripneumonie a sévi avec plus d'intensité que l'année dernière et s'est déclarée principalement chez les vaches des races bretonne, normande et belge. Le commerce a toujours introduit cette maladie dans nos contrées ; il est donc nécessaire avant d'acheter son bétail d'en connaître la provenance et même de l'isoler, pendant un certain temps, de celui avec lequel il doit être mis en contact.

L'inoculation, comme mesure prophylactique, est d'une certaine efficacité ; seulement je crois que si, au moment de l'inoculation, qui toujours doit être faite le plus promptement possible, une bête se trouve atteinte de la maladie d'une manière invisible, le virus, introduit dans l'organisme, n'a pas assez d'action, de propriété pour en arrêter la marche ; si bien que les bêtes atteintes d'une manière latente lors de l'inoculation, tombent presque toujours malades dans les quarante jours environ qui suivent l'opération. Sont donc préservés les autres animaux de l'étable ou de la paturée qui étaient encore vierges de la péripneumonie au moment de l'inoculation.

2° Je n'ai vu la fièvre aphtheuse que sur 20 bœufs chez lesquels la maladie n'existait que depuis quelques jours.

3° Le cas de charbon que j'ai constaté peut être dénommé, d'après les lésions cadavériques que j'ai rencontrées, *fièvre charbonneuse*. Les propriétaires, selon leurs vieilles habitudes, ne préviennent jamais dans le cas de maladie charbonneuse le Maire de la commune ; de sorte qu'ils *enfouissent*

chez eux leurs animaux morts et entretiennent dans leurs propriétés des foyers d'infection.

4° La fièvre typhoïde du cheval, que j'ai rencontrée sur cinq sujets, dont deux déjà morts lors de ma visite, s'est présentée avec les symptômes bien caractérisés d'un état fébrile : *tristesse*, *inappétence*, *conjonctives d'un rouge safrané*, *tremblements musculaires*, *souffrances abdominales* accompagnées de *diarrhée*. Quatre jours après, une amélioration notable se fit remarquer et les malades entrèrent en convalescence.

A l'époque de l'apparition de cette maladie, un nouveau cheval avait été acheté par le propriétaire et mis en contact avec les autres chevaux. La maladie commença par lui, ce qui me fait dire que les rapports de voisinage et de cohabitation, ainsi que les fumiers provenant des écuries habitées par des animaux malades peuvent très bien servir de véhicules à l'élément de la contagion. Aussi ai-je fait prendre, dès que j'eus reconnu la maladie, toutes les mesures rigoureuses, que comporte la désinfection.

5° La tuberculose, que j'ai rencontrée à l'abattoir d'Avesnes sur quelques animaux, bœufs et vaches, était caractérisée par des granulations tellement généralisées que tous ces animaux furent enfouis après avoir été imbibés de pétrole; l'enfouissement ayant lieu à un kilomètre de la ville. J'ai eu l'occasion de faire prendre à un chien et à un chat de la viande parsemée de granulations tuberculeuses et au bout de six semaines, deux mois au plus, ces animaux, devenus d'une maigreur extrême, succombèrent. A l'autopsie de chacun d'eux je rencontrai des points blanchâtres de la grosseur d'une épingle environ, sur le péritoine et ses différents replis, le foie, la rate, la vessie, les plèvres et le parenchyme pulmonaire. Ces granulations tuberculeuses sont-elles en réalité le résultat de la transmission de la contagion par les voies digestives ? Il me semble bien diffi-

cile de ne pas l'admettre. Dans tous les cas je me propose de faire de nouvelles expériences.

M. Moutier, Vétérinaire délégué à Le Quesnoy.

Péripneumonie contagieuse. — La péripneumonie contagieuse n'a sévi cette année que dans quatre communes de ma circonscription : Villerspol, Orsinval, Gommegnies et Amfroiprez, tandis que l'an dernier je l'avais observée dans huit communes. Cinq étables en ont été infectées, contre neuf en 1884.

Cette affection a une tendance à diminuer dans ma circonscription. Dans les étables infectées l'an dernier, les propriétaires ont redoublé de soins de propreté, d'aération, de nettoyages plus fréquents des étables, ont supprimé une certaine quantité de pulpes de betteraves dans l'alimentation et l'ont remplacée par une nourriture plus variée et plus rafraîchissante; les achats de bestiaux ont été faits en tenant compte de la provenance.

Deux cas se sont présentés dans une étable où la péripneumonie n'avait jamais fait son apparition. Cette étable était humide, basse, étroite, mal aérée et les animaux avaient fait un service de trait pénible.

L'inoculation a pleinement réussi; sur près de cent animaux, aucun n'a été atteint des suites graves de l'inoculation, cela tient surtout au choix du virus et aux soins de propreté.

Charbon. — Le charbon a peu sévi dans ma circonscription. Je l'ai observé dans les trois communes suivantes : Wargnies-le-Petit, Le Quesnoy et Potelles. Cette affection s'est manifestée également sur des bêtes grasses et bien entretenues et sur des sujets jeunes et maigres. Ainsi, dans une étable, ce sont des jeunes veaux de 7 à 8 mois, mis aux pâturages, qui ont présenté des tumeurs charbonneuses.

ans une autre étable, c'est un joli taureau de race Durham,

qui succombe en quelques heures de la fièvre charbonneuse.

Fièvre aphteuse. — La fièvre aphteuse, ou cocotte, n'a fait son apparition que dans une étable et a présenté un caractère fort bénin. Trois vaches seulement ont été atteintes, grâce à l'active intervention de l'autorité, qui a fait suivre strictement les mesures sanitaires pour empêcher la propagation de cette affection.

Cette maladie avait été apportée par une vache nouvellement achetée sur un marché.

Arrondissement de Cambrai.

M. Jacqmart, vétérinaire délégué à Cambrai :

Parmi les maladies contagieuses qui ont régné dans l'arrondissement, en 1885, l'une d'elles mérite d'être spécialement signalée ; je veux parler de la fièvre typhoïde des chevaux, dont j'ai entretenu l'autorité dès son apparition.

Cette maladie a attaqué environ deux cent cinquante chevaux, près de Cambrai, notamment à Etrun, Paillencourt, Thun-Lévêque, Thun-St-Martin, Sancourt, Escaudeuvres et Noyelles-sur-l'Escaut. Elle a fait dix victimes représentant une valeur de cinq mille francs. En estimant à cent francs en moyenne, par cheval, le dommage causé aux propriétaires, tant par les soins à donner aux malades que par la privation de jouissance, on trouve que la fièvre typhoïde a fait perdre trente mille francs à l'arrondissement de Cambrai, en 1885.

J'ai relevé dans mon arrondissement 67 cas de péripneumonie contagieuse disséminés dans 17 communes et 29 exploitations. Sur 598 animaux inoculés, deux seulement sont morts des suites de l'inoculation. La valeur des bêtes mortes et abattues est de 26,175 francs.

Il n'a été constaté aucun cas de clavelée.

Bien que la gale règne fréquemment, aucune déclaration n'a été faite.

Les affections charbonneuses n'ont pas été davantage déclarées. Il est cependant bien peu probable qu'il n'y ait pas eu un seul cas, surtout dans le canton du Cateau, où les maladies charbonneuses apparaissent assez fréquemment. Cela tient à ce que les animaux malades, dans beaucoup de circonstances, sont sacrifiés et vendus pour la boucherie à de tristes individus ne reculant devant rien pour gagner quelque argent. La déclaration aurait pour premier résultat d'empêcher ce dangereux trafic.

La fièvre aphteuse, introduite à deux reprises dans l'arrondissement, par un marchand du Pas-de-Calais et un autre de l'Aisne, ne s'est pas propagée comme les années précédentes. La déclaration a été faite aussitôt son apparition et l'on a pu la confiner dans les premiers foyers.

Les chevaux employés au halage, le long de nos canaux, sont surtout dangereux au point de vue de la morve. La plupart, assez âgés, travaillant beaucoup, ont des organismes affaiblis où la morve frappe facilement. Ils communiquent en outre les uns avec les autres ; aussi les chances de contagion sont-elles grandes. Cinq sur sept, abattus cette année, étaient employés au halage, ou se trouvaient en contact avec ceux-là. Il est regrettable que l'administration des Ponts et chaussées ne puisse pas obliger l'entrepreneur a faire passer, au moins chaque mois, une visite sanitaire des chevaux.

Les renseignements que nous avons peuvent donner une bien faible idée des ravages causés par la rage. Il est rare, en effet, que l'on soit avisé de ce qui se passe dans les communes. Le maire prend les mesures qu'il juge suffisantes et n'avertit pas toujours la Sous-Préfecture

Monsieur Lefebvre, Vétérinaire au Cateau.

La fièvre aphtheuse s'est déclarée dans plusieurs communes avec assez de gravité, puisqu'elle a déterminé la mort d'un certain nombre d'animaux. La morve a entraîné l'abatage de deux chevaux sur trois que comportait l'exploitation. Quant à la péripneumonie, je n'en ai constaté aucun cas, bien que je fusse mandé à Catillon et à Montay, pour visiter des bestiaux soupçonnés d'en être atteints.

L'épizootie aphtheuse a éclaté à Mazinghien dans les premiers jours du mois de mai, chez un petit cultivateur, dont les bâtiments sont contigus à une auberge dans laquelle sont reçus chaque mois des animaux appartenant à des marchands, qui les conduisent à la foire du Cateau. Il a été établi que plusieurs vaches étaient prises de la cocotte, et que l'une d'elles était restée en traitement dans le voisinage, sur les limites du département de l'Aisne, en raison de l'impossibilité dans laquelle elle était de pouvoir circuler. Ce cultivateur possédait quatre vaches qui furent toutes atteintes en quelques jours, d'une fièvre aphtheuse maligne ; néanmoins il n'en perdit pas ; il n'eut à souffrir que du tarissement de la lactation et de l'amaigrissement de son petit troupeau. A peu près à la même époque, l'épizootie envahissait, à quelques centaines de mètres de là, une grande ferme dont les bœufs de travail, employés au transport des engrais de l'exploitation, passaient fréquemment en face de l'auberge, dont j'ai parlé ci-dessus et de laquelle étaient sorties des bêtes malades qui auront laissé, sur leur passage, des substances virulentes soit dans leur salive, soit dans les matières purulentes, provenant des pieds affectés, servant ainsi de véhicule à la contagion. La maladie a duré un mois et n'a fait périr que deux veaux ; mais les bœufs ont beaucoup souffert et sont restés longtemps impropres à tout service.

A Catillon, elle a été introduite, le 12 mai, chez un herbager, par des porcs achetés à un marchand qui avait la fièvre aphtheuse dans ses étables : elle a fait dix victimes en deux jours, mais ne s'est pas propagée aux animaux de l'espèce bovine, grâce aux mesures sévères que l'on a prises et à la précaution que l'on a eue de les mettre dans des paturages un peu éloignés de la ferme. Sa durée a été d'environ trois semaines.

Enfin la morve, cette redoutable affection, a présenté ses premières manifestations vers la fin d'avril, sur un cheval appartenant à M. Carpentier, maire du Pommereuil, cultivateur et marchand de vins. Sa marche a été longtemps indécise, c'est-à-dire que les symptômes caractéristiques de cette maladie ne se sont jamais développés complètement. On remarquait irrégulièrement un peu de jetage par un seul naseau ; dans l'auge et du même côté, une petite glande assez dure, non adhérente, mais pas la moindre trace de chancre ni de boutons sous l'aile du nez. L'animal fut séparé des deux autres chevaux, avec lesquels il travaillait et cohabitait. Après six semaines de surveillance et de traitements divers, il eut une hémorrhagie nasale assez abondante, qui nous fit conseiller l'abattage au propriétaire qui l'accepta sans réticence. Le cheval qui se trouvait le plus près de lui à l'écurie s'étant mis à jeter et offrant les mêmes symptômes que le premier fut également sacrifié. L'autopsie, pratiquée en mon absence par deux de mes collègues, a surabondamment démontré par les diverses lésions qu'ils ont découvertes, que ces chevaux étaient bien atteints de la morve chronique.

Le troisième cheval contaminé a été l'objet de ma surveillance pendant deux mois, et n'a jamais trahi le moindre signe qui put faire soupçonner l'existence de la morve ; en conséqnence il a été remis à son service après ce laps de temps. Il n'a pas été possible de découvrir l'origine de cette affection.

Les lois de police sanitaire ont été rigoureusement observées pendant toute la durée de ces différentes maladies contagieuses.

M. Fournier, Vétérinaire à Maretz.

J'ai l'honneur de vous adresser ci-dessous le rapport sur les maladies contagieuses qui ont sévi dans le canton de Clary, pendant l'année 1885. Ces maladies ont été peu nombreuses.

Nous n'avons eu à combattre que la péripneumonie à Villers-Outréaux et la rage à Maretz et à Busigny et dans ces derniers temps à Ligny. La péripneumonie a régné à Villers-Outréaux, dans trois maisons chez la veuve Leduc-Trannoy, chez Ducamp-Huart et chez Marlier-Capart, faisant 3 victimes chez la première, dont le tout a été perdu, à cause du mauvais état du bétail. Deux chez J.-B. Ducamp-Huart, enfin 3 chez Marlier-Capart, dont la perte a été également complète.

Cette maladie a, comme de coutume, été importée par des bêtes normandes, amenées dans le pays, pour y être soumises à l'engraissement. Deux chiens errants ont été tués l'un à Maretz par la gendarmerie, et l'autre à Busigny par un garde, l'estomac chez l'un et chez l'autre contenait des corps étrangers à l'alimentation ordinaire des animaux de cette espèce, ce qui m'a conduit à conclure à la rage et à faire prendre les mesures sanitaires, dans ces communes, en usage en pareil cas. Le cas de rage qui s'est présenté à Ligny n'a rien indiqué à l'examen à l'œil nu, le cadavre a été envoyé au laboratoire de M. Pasteur, en indiquant que le chien avait mordu deux personnes, qui ont été mandées à Paris immédiatement. Après avoir subi le traitement de ce grand savant, elles sont revenues chez elles enchantées des soins qu'elles avaient reçus et ayant grande confiance dans le nouveau St-Hubert.

Arrondissement de Douai.

M. Garet, Vétérinaire délégué pour l'arrondissement de Douai.

Les maladies contagieuses ont été relativement rares, cette année, dans l'arrondissement de Douai. A part la péripneumonie, qui y a fait élection de domicile et encore, sans certains foyers d'infection que nous signalerons plus bas, on pourrait espérer l'en voir disparaître complètement et à bref délai.

Espèce chevaline. — La fièvre typhoïde du cheval, dont la contagiosité n'est plus à prouver, s'est montrée à Lambres et à Douai sur une trentaine de chevaux. Deux cas, à forme encéphalique, ont été mortels. Les autres, (pneumonies et gastro-entérites typhoïdes), ont présenté moins de gravité.

Morve. — La morve est devenue, chez nous, une affection peu commune. L'an passé, nous faisions des réserves au sujet de certains charbonnages, aujourd'hui l'état sanitaire est excellent partout, au fond comme à la surface. Malgré ces belles apparences, il faut veiller quand même, car un tel état de choses est vite changé.

Le 28 mai, j'étais appelé dans une auberge de Douai pour donner des soins à un cheval atteint de coliques : je constatai, sur ce sujet, le plus joli cas de farcin et de morve chroniques qu'il soit possible de rencontrer.

Le sieur Asset, marchand d'œufs et de volailles à Hamblain-les-Prés, l'avait en sa possession depuis plus de six mois et le faisait soigner par un guérisseur des environs.

Ce dernier, par discrétion sans doute, n'avait point donné de nom à la maladie. Un boulanger de Tilloy, après l'avoir fait blanchir, l'avait confié à un insolvable pour le mettre

en vente, c'est de lui qu'Asset le tenait. Somme toute, ce cas n'était point nôtre; aussi me suis-je empressé d'appeler, par dépêche, M. le vétérinaire départemental du Pas-de-Calais ; après sa visite, l'animal a été sacrifié. J'ignore si des poursuites ont été exercées contre le vendeur et son homme de paille.

Espèce bovine. — La fièvre aphteuse a fait peu de ravages dans notre région. Il ne m'a point été possible d'en trouver un seul cas sur le marché de Douai et cependant, comme d'habitude, les normandes sont venues en nombre pour l'approvisionner. La sécheresse a été certainement une entrave à la propagation de cette affection ; mais les mesures prises, l'an dernier, par M. le Ministre de l'agriculture pour empêcher les arrivages de bêtes malades ou contaminées sur les marchés de la Villette nous ont, pour la première fois, mis à l'abri de la contagion.

Péripneumonie. — Il y a quelques années, les cas de péripneumonie amenés à l'abattoir de Douai se chiffraient tous les ans par cinq ou six cents et même plus ; en 1885 on en compte 201. Les bêtes abattues par ordre préfectoral sont au nombre de 139 et les autres de 13 ; total : 152.

Au temps où les cas de péripneumonie se trouvaient si nombreux, on attribuait le développement de la maladie à la consommation des pulpes de betteraves qui étaient alors d'excellente qualité ; mais à la contagion, personne n'y voulait croire. Avec les changements survenus dans la fabrication du sucre, les pulpes ne sont plus actuellement qu'un résidu aqueux, relâchant, sans principes nutritifs et cependant, malgré la consommation de cette nourriture plus que médiocre, la péripneumonie disparaît quand même. La désinfection, qu'il a été si difficile d'obtenir, est maintenant pratiquée. Le repeuplement des étables ne se fait qu'après la levée de la déclaration d'infection, à part chez quelques

réfractaires, qu'un service d'inspection rendrait certainement plus prudents.

Phthisie. — Nous avons encore, dans l'espèce bovine, une affection héréditaire et contagieuse qui rend le lait et la viande impropres à la consommation : c'est la phthisie pulmonaire. Le marchand, qui met de l'eau dans son lait est traduit devant les tribunaux ; mais celui qui achète, à bas prix, des vaches phthisiques, peut livrer leurs produits à la consommation sans être inquiété.

Le premier vous vend un aliment peu nutritif, mais sain. Le second vous empoisonne. J'espère que dans un temps peu éloigné on organisera, dans les grandes villes, un service d'inspection des bêtes laitières et que les vieilles pulmoniques citées plus haut iront alors directement au clos d'équarrissage.

Espèce ovine. — Un cultivateur d'Hornaing a eu 63 moutons sur 64, qui ont été attaqués de la clavelée ; plus de la moitié sont morts anémiques pendant la période de convalescence.

Espèce canine. — *Rage.* — Nous n'avons été appelé à observer qu'un seul cas de rage et encore, c'était de la rage mue.

Pour terminer ce rapport, je dois répéter que la péripneumonie nous vient toujours du marché d'Arras, de la Somme et de la Normandie.

M. Delplanque, Vétérinaire à Douai.

J'ai l'honneur de vous présenter le relevé des cas de péripneumonie contagieuse qui ont été présentés à l'abattoir de Douai pendant le cours de l'année 1885.

Tandis que dans mes précédents rapports, j'avais la satisfaction de pouvoir vous signaler une décroissance très

rapide dans le nombre des animaux affectés de péripneumonie que j'avais eu à enregistrer, je me vois obligé de vous signaler, cette année, un temps d'arrêt dans la marche rétrogade de cette maladie.

Ainsi. le nombre total de nos animaux péripneumoniques n'avait été, en 1884, que de 188, ce nombre s'est élevé en 1885 à 201. Ce n'est que 13 de plus, mais cela suffit pour nous montrer que l'amélioration constatée dans l'état sanitaire de notre bétail a été entravée, l'an dernier, par quelque cause qu'il ne sera peut-être pas bien difficile de découvrir.

J'ai eu l'honneur de vous faire remarquer, dans mon dernier rapport, que l'état sanitaire. excellent pendant les deux premiers trimestres de 1884, était devenu beaucoup plus mauvais pendant le dernier semestre; l'épizootie a suivi, en 1885, une marche inverse.

1884			1885		
1er trimestre,	28	cas.	1er trimestre,	77	cas.
2e »	23	»	2e »	47	»
3e »	46	»	3e »	39	»
4e »	91	»	4e »	38	»

Du rapprochement de ces chiffres, on doit tirer cette conséquence que la nouvelle invasion de la péripneumonie, signalée l'an dernier, a continué à exercer son influence en 1885, et que le dernier semestre montre déjà sur le précédent, une amélioration très marquée, bien que la situation ne soit pas encore redevenue aussi favorable que pendant l 1er semestre 1884.

Sous le rapport de leur provenance, les 201 cas de péripneumonie enregistrés à l'abattoir, se répartissent de la manière suivante :

Douai (ville et hameaux).....	5
Canton de Douai-Nord.....	7
» de Douai-Sud.....	30
» de Douai-Ouest.....	20
» d'Arleux.....	70
» de Marchiennes.....	4
Arrondissement de Cambrai.....	16
» de Valenciennes.....	1
» d'Arras.....	46
» de Béthune.....	1
Département de la Somme..	1
	201

Ce qui saute aux yeux à la simple inspection de ce tableau, c'est la large part réservée dans les ravages de la péripneumonie au canton d'Arleux, qui compte 70 cas sur 136 fournis par l'arrondissement (plus de la moitié). Sur ces 70 cas, la commune de Lécluse en donne 30 pour elle seule. Cette localisation de la maladie s'explique par ce fait que Lécluse compte parmi ses habitants un grand marchand de bestiaux, dont la clientèle s'étend autour de Lécluse, dans toutes les directions, sur le Nord aussi bien que sur le Pas-de-Calais, dans un rayon de plus de 15 kilomètres. Ce marchand jouit d'une grande réputation d'honnêteté, réputation que je ne suis pas disposé à mettre en doute; mais, obligé, pour satisfaire aux besoins de sa vaste clientèle, de se procurer, chaque semaine, des centaines de têtes de bétail, il doit étendre au loin ses recherches pour les trouver, et se borner trop souvent à une enquête trop sommaire sur leur état de santé et sur leur provenance.

Je n'exagère rien en attribuant à cette source plus des deux tiers des cas que nous voyons se produire autour de Douai. Il me paraît donc urgent de faire disparaître, par tous les moyens que la loi met à notre disposition, ce foyer

permanent d'où rayonne, *à jet continu*, sur tout l'arrondissement, le virus péripneumonique.

C'est grâce à la diminution déjà si considérable des ravages de l'épizootie qu'il a été possible de se rendre un compte exact de la situation et qu'on peut affirmer aujourdh'ui qu'une fois qu'on sera venu à bout du foyer de Lécluse, la disparition totale de la péripneumonie s'obtiendra bientôt avec d'autant moins de difficulté que le nombre des propriétaires d'animaux qui cherchent à se soustraire à l'application de la loi devient chaque jour moins considérable.

Sur nos 201 animaux péripneumoniques, 25 seulement (12,4 %) sont arrivés à l'abattoir sans déclaration préalable et parmi ces 25 animaux, 15 (soit 7.5 %) avaient été exposés en vente sur un marché.

Tuberculose.

Il a été constaté à l'abattoir de Douai, en 1885, 87 cas de tuberculose; c'est moins que les trois années précédentes. (1884, 133 cas; — 1883, 121 cas, — 1882, 101 cas).

M. Lelong, vétérinaire à Lécluse.

Je n'ai eu pendant cette année, comme en 1884, qu'une seule maladie contagieuse à observer : La *Péripneumonie contagieuse.*

Tout ayant été dit et écrit sur cette maladie, je n'ai à signaler que la violence, avec laquelle elle a sévi et qui a été telle que j'ai pu en constater, dans un petit rayon, 62 cas, contre 28 en 1884.

Comment expliquer cette recrudescence? Lorsque, maintenant, le service sanitaire est parfaitement organisé; quand la loi du 21 juillet est strictement appliquée; lorsqu'enfin les étables de nos nourrisseurs renfermaient

un gros tiers en moins d'animaux que les années précédentes ; si ce n'est à l'insuffisance des mesures recommandées et employées.

Pourquoi, en pareil cas et en présence d'insuccès si constants, toujours suivre les mêmes errements ? pourquoi, ne pas inscrire dans la loi, comme le préconisent la plupart des vétérinaires exerçant dans les endroits où sévit cette terrible maladie, les deux dispositions suivantes :

1° Les animaux *seuls* inoculés préventivement recevront l'indemnité allouée par la loi du 21 juillet.

2° L'état paiera intégralement les animaux qui succombent aux suites de l'inoculation, quitte par lui à profiter du sauvetage alors que cette inoculation aura été pratiquée par un vétérinaire diplômé.

Médecins-vétérinaires, nous serions alors des bergers vigilants, qui tuerions le loup à la porte de la bergerie. Nous n'attendrions plus, pour l'attaquer, qu'il fût entré et qu'il eût commencé ses ravages.

J'ai l'intime conviction que ces deux simples mais rationnelles mesures suffiraient à enrayer la péripneumonie contagieuse.

C'est pour moi la condition *sine quâ non* de sa disparition complète, ou à peu près.

C'est à cette condition seulement, que les lourds et louables sacrifices, que l'Etat s'impose dans ce but, pourront porter leurs fruits.

M. Desmarescaux, vétérinaire à Orchies.

J'ai l'honneur de vous rendre compte des deux affections contagieuses que j'ai observées dans ma circonscription pendant l'année 1885 : la fièvre aphtheuse et la péripneumonie contagieuse des bêtes à cornes.

Je n'ai connaissance que de deux étables victimes de la fièvre aphtheuse, l'une à Beuvry, chez Verdavaine et l'autre à Saméon, chez Émail. Grâce aux mesures de police sanitaires prises à cet égard, la maladie ne s'est pas propagée chez les voisins, comme j'eus l'honneur de vous en informer dans mes rapports du mois de mai dernier.

Les cas de péripneumonie ont été plus nombreux. Vingt-neuf bêtes atteintes de la maladie ont été abattues dans onze fermes différentes situées sur 8 communes, comme le prouve le tableau ci-dessous :

1° Faumont.....	1 cas	.....	1
2° Lallaing.....	3 cas	dans 2 fermes différentes	2
3° Roost-Warendin..	2 cas	dans la même ferme.....	1
4° Fretin.....	1 cas	.....	1
5° Waziers.....	1 cas	.....	1
6° Marchiennes.....	1 cas	.....	1
7° Mérignies.....	16 cas	dans la même ferme.....	1
8 Flines-lez-Raches.	4 cas	dans 3 fermes différentes.	3
Total des cas.....	29	Total des fermes atteintes.	11

Les communes d'Auchy, Nomain, Coutiches, Landas, qui ont été si chatiées par la péripneumonie dans les années précédentes, n'ont eu aucun cas cette année ; de même que Saméon, Aix, Orchies, Beuvry, Bouvignies, etc. Aix et Saméon n'ont eu aucun cas, que je sache, depuis plus de cinq ans. Cette maladie, à marche insidieuse, disparaît pendant quelque temps d'une commune pour réapparaître dans une autre. Il suffit d'une nouvelle bête, portant le germe de la maladie, pour infecter la ferme et parfois s'étendre aux voisines, puis le foyer éteint, la commune en est préservée jusqu'à nouvelle importation et ainsi de suite.

Arrondissement de Dunkerque.

M. Coolen, Vétérinaire délégué pour l'arrondissement de Dunkerque.

J'ai l'honneur de vous faire parvenir le *rapport concernant les maladies épizootiques* qui m'ont été signalées dans l'arrondissement de Dunkerque pendant l'année 1885.

L'arrondissement de Dunkerque, depuis plusieurs années. se trouvait dans des conditions très favorables, par rapport aux maladies contagieuses. La péripneumonie était presque oubliée, si je n'avais eu à signaler sa présence sur une vache introduite à l'abattoir de Dunkerque le 25 juin par un nommé Lachartier, boucher à Brouckerque, qui la tenait d'un sieur Devos, marchand de vaches, qui lui-même l'aurait achetée à St-Folquin, Pas-de-Calais.

Le 24 juillet, je fus appelé à visiter une vache chez le sieur Bolle, laitier à St-Pol-lès Dunkerque. Je la reconnus atteinte de la *péripneumonie*. Elle avait été achetée au marchand Devos précité, le 8 du même mois. Bolle s'est conformé à toutes les prescriptions légales et le 11 septembre une autre vache contaminée fut reconnue malade et abattue par l'ordre de M. le Préfet.

Le 8 août, je fus appelé par un sieur Frens, laitier, au même St-Pol, à l'effet de visiter une vache réduite à l'état étique, que je fis abattre comme incurable. A l'autopsie, je constatai la *péripneumonie* greffée sur de la *tuberculose*. J'ai fait faire la mise en règle, afin de mettre Frens dans la légalité pour les cas qui pourraient survenir. L'inoculation des bêtes contaminées a pu se faire avec un virus convenable, que je n'ai pu trouver que le 19 septembre. inoculation qui a été encore répétée, cette fois avec un confrère, le 22 du même mois, au moyen du virus pris sur une vache reconnue *malade* et abattue le même jour. La première vache avait été achetée au même Devos, le 27 juin dernier.

Le 6 septembre, je fus appelé chez Leroy, Pierre, laitier à Dunkerque, rue Caumartin, à l'effet de visiter une vache malade et sur le point de succomber, que je reconnus malade de la poitrine ; je la fis conduire à l'abattoir où j'ai trouvé à l'autopsie le *poumon gauche* presque entièrement hépatisé. Cette vache avait été livrée par le même Devos, le 22 juin dernier.

J'ai fait mettre le sieur Leroy dans la légalité, pour les cas qui pourraient survenir ; j'ai inoculé les bêtes existantes et la maladie s'est encore déclarée sur *deux* vaches, la première, le 11 septembre et la deuxième, le 26 septembre.

Le 8 septembre, une vache appartenant aux Sœurs de la Providence était trouvée morte. Transportée à l'abattoir, j'en fis l'autopsie et reconnus la *péripneumonie.*

Cette vache provenait également du sieur Devos.

Comme il existait une deuxième vache, j'ai fait faire la mise en règle et j'ai opéré l'inoculation.

Le 15 septembre, je fus appelé chez Debril, laitier à St-Pol, chez lequel il y avait sept vaches. Je reconnus *malade* une vache, qui avait été achetée le 20 juin dernier, au même sieur Devos. La délaration fut faite aussitôt et l'ordre d'abattage reçu, l'autopsie confirma mon dire. Toutes les autres vaches furent inoculées, mais aucune ne fut préservée. Elles furent atteintes à peu d'intervalle l'une de l'autre les 22, 24 *septembre et les* 1er, 6, 9 *et* 14 *octobre.*

Le 6 octobre, je fus requis par M. le Maire de Coudekerque-Branche, pour visiter une vache malade, chez le sieur Baots, Arthur, laitier, que je ne reconnus pas atteinte de la péripneumonie.

Le 6 octobre, je fus appelé chez le sieur Duquesnes, laitier à St-Pol, pour visiter une vache malade, que je reconnus atteinte de la *péripneumonie.* Je fis faire la déclaration aussitôt. Daus mon rapport j'ai signalé tout particulièrement cette vacherie sous le rapport de la qualité

des animaux, sous les rapports de l'embonpoint, des qualités laitières et de la belle conformation, afin de vous édifier sur l'état estimatif, qui a été dressé. La bête malade avait figuré au concours d'Anvers. Je ne suppose pas que le séjour à Anvers ait pu occasionner un fait de contagion ; je crois plutôt que M. Duquesnes, souvent consulté par ses confrères, aura visité les animaux malades et transporté le germe morbide.

Jusqu'à ce jour, toutes les autres vaches n'ont pas subi d'influence contagifère et leur état avancé d'engraissement permit de les livrer à la boucherie.

A la date du 15 août, je reçus un réquisitoire de M. le Sous-Préfet, me priant de me rendre à Brouckerque, chez le sieur Devos et faire une enquête sur l'état des animaux en sa possession et sur ceux qu'il a introduits dans l'arrondissement et qui ont été reconnus malades. Tous les animaux que j'ai visités et qui étaient, soit dans les batiments de la ferme, soit dans les pâturages plus ou moins distants, étaient parfaitement *sains*.

Le centre d'approvisionnement du sieur Devos, est le pays d'*Ardres et le Calaisis*. Tous les animaux sont pour ainsi dire achetés sur les *marchés*. Il est avéré que la péripneumonie a fait beaucoup de ravages dans ces pays et qu'il est probable que la contagion s'est opérée par suite de la non observation des prescriptions sanitaires.

Le 13 août, je fus requis par M. le Maire de Petite-Synthe, afin d'examiner un chien que je reconnus atteint *de la rage*, le chien avait *mordu une personne ;* jusqu'à ce jour, il n'y a pas eu de suites de cette morsure.

Le 8 novembre, je fus requis par M. le Maire de Zuidcoote, pour faire l'autopsie d'un chien abattu, suspect de rage, qui avait mordu un enfant. Ce chien n'a présenté aucune lésion, montré dans son estomac aucun corps étranger pouvant faire supposer cette maladie.

L'enfant mordu n'avait pas de blessures, sinon une ecchymose assez grande à la face interne de la cuisse gauche.

Telles sont les maladies contagieuses dont j'ai connaissance, qui ont sévi dans l'arrondissement de Dunkerque, en 1885.

Arrondissement d'Hazebrouck.

M. Sénellart, Vétérinaire délégué pour l'arrondissement d'Hazebrouck.

Ma circonscription a été, cette année, tout particulièrement privilégiée. J'ai vu un peu de Fièvre aphteuse sur six vaches, dans une pâture qui contenait onze bêtes à cornes, et j'ai constaté la rage sur deux chiens qui ont été abattus.

M. Delebarre, Vétérinaire à La Gorgue.

J'ai l'honneur de vous informer que l'état sanitaire des différentes espèces d'animaux domestiques est très bon et qu'il ne s'est déclaré dans ma circonscription, pendant l'année 1885, qu'un seul cas de rage et quelques cas de fièvre aphteuse.

La rage a été constatée sur un chien venant des environs d'Arras (Pas-de-Calais) et tué sur le territoire de La Gorgue. Ce chien en a mordu six autres, qui ont été abattus.

Il n'en est résulté aucun cas de contagion.

La fièvre aphtheuse a été apportée au commencement de mai, par le passage d'un troupeau de bœufs venant de la Mayenne.

Treize animaux de l'espèce bovine en furent atteints;

Sept appartenant à un seul propriétaire, à La Gorgue, et six aussi à un seul propriétaire, à Merville.

Le 20 du même mois de mai, elle se déclara sur un

troupeau de moutons de Doulieu, section d'Estaires. Ce troupeau était composé de 49 brebis, 54 agneaux et 3 moutons. Ici, la maladie a été donnée par un lot de moutons de Steenwerck, commune voisine.

Cette épizootie a été très bénigne, aussi bien sur les animaux de l'espèce bovine que sur ceux de l'espèce ovine, et les agneaux ont très bien supporté la maladie.

La déclaration et la séquestration ayant été faites, aussitôt l'apparition du mal, celui-ci ne s'est pas propagé.

M. Decanter, vétérinaire à Boeschèpe, déclare qu'aucune maladie contagieuse n'a sévi dans son canton.

Arrondissement de Lille.

M. Hurtrez, Vétérinaire à Pont-à-Marcq.

L'an dernier, à pareille époque, je disais que dans l'année qui venait de s'écouler, le nombre d'animaux atteints de maladie contagieuse avait été assez restreint dans ma région; j'en reportais tout l'honneur au bon fonctionnement de la loi sanitaire, et à la vigilance des agents de l'autorité. J'ajoutais toutefois qu'il ne fallait pas s'endormir dans une sécurité trompeuse et que des retours offensifs étaient toujours à craindre. Ces prévisions, qui ne reposaient sur aucune base, se sont trouvées confirmées plus tôt que je ne l'aurais supposé; le nombre des maladies a été, cette année, de beaucoup supérieur à celui de l'année dernière. Pourtant, les conditions hygiéniques et climatériques ont été sensiblement les mêmes, le mouvement du commerce identiquement semblable, les mêmes agents ont coopéré à l'exécution de la loi, qui a toujours été appliquée de la même façon

pour tous et en tout lieu. Quelle est donc la cause de cette recrudescence? Un fait prime tous les autres et doit nécessairement éveiller l'attention de tous les vétérinaires de notre région : c'est que dans au moins les trois quarts des cas où une maladie contagieuse se déclare dans une étable, l'animal malade ou l'un de ses voisins y a été récemment introduit et vient du Pas-de-Calais.

Loin de moi la pensée d'incriminer, en quoi que ce soit, la manière d'agir des vétérinaires sanitaires et inspecteurs des marchés de ce département; il est certain que leur zèle et leurs capacités sont à la hauteur des missions qui leur sont confiées, mais leur vigilance est mise en défaut par le manque de déclaration.

Pour éviter toute entrave, les détenteurs d'animaux malades les font disparaître clandestinement et conduisent sur le marché leurs animaux contaminés avant qu'ils présentent aucun symptôme de maladie; alors le contage a beau jeu pour se disséminer dans toutes les directions. Avec la législation qui régit la matière et que je n'ai pas mission d'apprécier, les fripons ont les coudées franches et ne se font pas faute de duper les acheteurs bénévoles.

Il serait pourtant grand temps de remédier à cet état de choses. Que l'autorité administrative des deux départements voisins se mette d'accord pour se signaler réciproquement chaque cas qui viendra à se produire; qu'une enquête sérieuse soit faite pour retrouver le marchand, qui a vendu l'animal, celui auquel le premier l'a acheté et la ferme d'où il sort. Que l'autorité judiciaire se mette aussi de la partie, établisse équitablement les responsabilités et condamne sévèrement les délinquants.

Ces mesures si simples suffiront, je crois, pour enrayer le mal très rapidement, mais elles sont probablement trop simples pour être employées. Néanmoins, j'ai dit ce que j'ai vu et conseillé ce que je crois utile, pratique et indispen-

sable, si l'on veut faire autre chose que de piétiner sur place.

J'ai été appelé à constater la fièvre aphtheuse dans quatre exploitations ; les animaux, qui l'avaient importée, venaient directement du marché d'Arras. Bien d'autres cultivateurs ont réclamé mes soins, mais surtout pour des accidents consécutifs et lorsque les premières manifestations du mal étaient depuis longtemps disparues. La preuve que la maladie existait avant l'acquisition étant presque toujours impossible à fournir et les frais de justice étant si élevés, personne ne s'avise de demander à son vendeur réparation du préjudice qui lui est causé et les cultivateurs restent toujours à la merci d'exploiteurs sans vergogne. Dans l'état actuel, aucune réclamation n'est possible, il faut se laisser voler et ne rien dire.

Les pertes subies par les propriétaires ont été assez considérables, car la cocotte a été longue à guérir ; deux animaux ont même succombé à une fièvre hectique due à une suppuration généralisée.

En dépit des prescriptions absolues de la loi du 21 juillet 1881, tous les empiriques ont soigné les animaux atteints de fièvre aphtheuse, sans faire de déclaration, même ceux qui appartenaient aux maires des communes.

La péripneumonie a fourni l'appoint le plus élevé dans le chiffre des sinistres de l'année. Trente deux animaux ont été abattus provenant de quinze étables. La contagion a fait rage dans certaines étables, tandis que d'autres n'ont perdu qu'un seul animal, alors pourtant que les conditions paraissaient les plus favorables à l'extension du mal. Un cas qui ferait croire à la spontanéité de l'affection est celui d'une vache seule dans une grande propriété muraillée, introduite dans la maison depuis près d'un an, et contractant la péripneumonie. La voie de propagation du mal est restée ici parfaitement inconnue ; à moins d'admettre l'hypothèse

du transport du virus par les oiseaux, les rongeurs ou les carnassiers.

Cent quarante deux animaux ont été inoculés, dix sept ont été abattus pour cause de péripneumonie après l'inoculation; seize ont été réinoculés et deux ont encore succombé malgré ce renforcement dans le délai de quinze jours et d'un mois après l'opération.

En présence de ce triste tableau, on doit regretter que l'inoculation préventive ne soit pas plus encouragée, par l'établissement d'une garantie pour les animaux, qui y succombent. Les résultats en seraient certainement plus efficaces que lorsque l'opération est faite sur des animaux contaminés et le trésor bénéficierait de la réduction des sinistres.

Je n'ai vu ni morve, ni rage, ni aucune autre maladie contagieuse.

M. Herbaux, Vétérinaire à Marcq-en-Barœul.

1° *Péripneumonie contagieuse.* — Le 15 février 1885, j'ai été appelé pour visiter une vache de race hollandaise, atteinte de péripneumonie contagieuse.

L'étable dans laquelle elle se trouvait contenait 40 bêtes (vaches, bœufs ou taureaux) tous animaux soumis à l'engraissement et nourris avec des résidus de distilleries. La bête malade, qui se trouvait dans l'étable depuis 4 mois, a été abattue et les 39 autres ont été inoculées. Un second cas s'est présenté le 19 du même mois sur une vache de race flamande; un troisième cas se présente le 24, un quatrième le 28, un cinquième le 6 mars, un sixième le 9, et enfin un septième le 7 avril; ces cinq derniers cas sur des vaches hollandaises. Une seconde inoculation a été pratiquée le 9 mars.

Il n'a pas été introduit d'autres animaux dans l'étable

jusqu'à l'évacuation complète de celle-ci, évacuation qui eut lieu après la levée de la déclaration d'infection.

2° *Fièvre aphteuse.* — La fièvre aphteuse a fait son apparition dans l'étable précitée, le 5 mars ; mais elle n'a pas été grave, et n'a pas eu de suites fâcheuses.

3° *Farcin.* — Le 28 décembre dernier j'ai été appelé pour un cas de farcin chronique sur une jument de 6 ans, elle a été abattue le lendemain 29. Des renseignements que j'ai obtenus, il résulte qu'un cheval morveux habitant la même écurie a été abattu 3 mois auparavant.

Actuellement, il reste entre les mains du propriétaire de la jument sus-indiquée, un cheval ayant cohabité avec celle-ci et que l'on a mis seul dans une écurie autre que celle ou était le sujet atteint de farcin.

M. Mullet, Vétérinaire à Linselles.

J'ai l'honneur, M. le Préfet, de vous adresser un rapport sur les maladies contagieuses que j'ai pu observer dans ma circonscription, sur les différentes espèces d'animaux domestiques.

Je n'ai eu à constater qu'un cas de fièvre aphteuse ou cocotte, et quelques cas de rage.

La fièvre aphtheuse a fait son apparition chez le sieur Pollet-Wallart, cultivateur à Bousbecques, le 19 juin, après introduction dans son étable d'une vache flamande achetée trois jours auparavant au sieur Herman, boucher et marchand de vaches à Halluin et livrée chez lui le jour même de l'apparition de la maladie.

Le propriétaire ayant intérêt à ce que la maladie fût de la plus courte durée possible, tous ses animaux furent badigeonnés (dans la bouche) avec un tampon d'étoupes préalablement mis dans la bouche de la bête malade.

Quant aux dispositions contenues dans la loi, elles devenaient d'une application excessivement simple en raison de la situation de la ferme... Au milieu des terres, éloignée d'au moins 500 mètres de toute autre habitation renfermant des animaux susceptibles de contracter la maladie, et d'au moins 400 de tout chemin de communication, en un mot la ferme est dans un cul-de-sac. Elle est entourée de pâturages et les animaux, aussitôt qu'ils étaient en état de marcher, étaient laissés là, le temps étant beau et la température douce et agréable.

La maladie a acquis une certaine intensité, et malgré les conditions hygiéniques où se trouvaient ces animaux, quatre d'entre eux furent abattus et livrés pour la boucherie dans la crainte de la perte de viande, et deux autres moururent en peu de temps après d'atroces douleurs. — En effet, à l'autopsie l'intestin, étant rempli d'aphthes d'un bout à l'autre, ne formait pour ainsi dire qu'une seule plaie. — La muqueuse se décollait par places, et les lambeaux étaient réunis en certains endroits où ils formaient une espèce de bouillie, ce qui se voit quelquefois dans les cas d'entérite suraiguë.

La viande provenant de ces deux derniers animaux fut salée et consommée dans la ferme. — Celle des quatre autres fut emmenée et livrée à la consommation. — L'abattage avait eu lieu dans une grange en ma présence. — Les peaux et les autres dépouilles furent désinfectées à l'eau de chaux.

La maladie a duré du 19 juin au 1er août. — Les animaux étaient au vert.

Les étables furent désinfectées conformément à la loi du 21 juillet 1881, rapportée par arrêté préfectoral du 3 juillet 1883.

Sur les sept autopsies de chiens abattus comme suspects de rage, j'ai conclu à l'existence de 4 cas de rage.

Dans les trois premiers cas, l'estomac ne renfermait que

des cailloux, du charbon et des chiffons, le quatrième ne renfermait que quelques morceaux de bois, du crin, des excréments de poules, et quelques coléoptères. Ces symptômes ajoutés aux renseignements recueillis de part et d'autre sur les actes de ces animaux pendant leur vie ne m'ont laissé aucun doute.

M. Dervaux, Vétérinaire à Armentières.

Une seule affection épizootique a été constatée sur les animaux des espèces bovine et ovine : c'est la fièvre aphteuse ; mais, grâce aux mesures promptes et énergiques prises par les autorités aussitôt son apparition, elle est presque toujours restée confinée dans les endroits où elle s'était déclarée.

1° Le 16 avril, chez M. Vion, cultivateur à Houplines :

Animaux atteints : 7 sur 9 vaches et génisses.

Animaux abattus : 2 pour complications à la suite de l'éruption inter-digitée. Décollements des onglons et piétin.

Cause : Apportée dans la ferme par des marchands bouchers.

2° Le 19 avril, chez M. Leclercq-Pollet, cultivateur à Fromelles :

Animaux atteints : 16 sur 21 vaches, génisses et veaux.

Un troupeau de 120 moutons, qui parquait à 200 mètres environ de la ferme, n'a pu être préservé malgré les précautions prises dès le début.

Cause : Une vache achetée chez M. Dumont, marchand de bestiaux à Laventie.

3° Le 29 avril, chez M. Debacque, culivateur à la Chapelle d'Armentières :

Animaux atteints : 19 vaches sur 22.

Cause : Y a été introduite par le boucher qui a dépecé les deux vaches abattues chez M. Vion, à Houplines.

4° Le 31 avril, chez M. Lutun, cultivateur à Houplines :

Animaux atteints : 14 vaches sur 16.

Animaux abattus : 3 pour décollements des sabots et nécroses des phalanges unguéales.

Cause : Paraît être due à la visite d'un facteur de bestiaux.

5° Le 5 mai, chez M. Desplanque, cultivateur à Houplines.

Animaux atteints : 28 vaches et génisses sur 33.

160 moutons.

Cause : Chien de berger qui est allé la nuit près d'une chienne, chez M. Vion, plus haut cité.

6° Le 8 mai, chez M. Delemolle, boucher à Erquinghem :

Animaux atteints : 16 sur 17.

Cause : Inconnue.

7° Le 11 mai, chez M. Roussel, cultivateur à Erquinghem :

Animaux atteints : 7 sur 7.

Cause : Inconnue.

8° Le 11 mai, chez M. Saingier-Lutun, cultivateur à Bac-St-Maur :

Animaux atteints : 18 vaches, génisses et veaux sur 23.

112 moutons.

Cause : Inconnue.

9° Le 11 mai, appelé pour visiter les pâturages de M. Deron, à Erquinghem, j'ai trouvé les animaux sains.

10° Le 15 mai, chez M. Mullié-Morel, cultivateur à Erquinghem :

Animaux atteints : 16 sur 18.

Animaux abattus : 3 pour décollements de sabots, piétin, gangrène sèche des trayons et chute de ceux-ci, mammite consécutive.

Cause : Inconnue.

11° Le 22 mai, chez MM. Duquesne, Duchatelet et Prévost, cultivateurs à Premesques :

Animaux atteints : 20 sur 21.

Cause : Inconnue.

12° Le 23 mai, chez M. Ducherf, cultivateur à Erquinghem :

Animaux atteints : 11 sur 16.

Animaux abattus : 2 décollements de sabots, abcès sous-cutanés et intra-musculaires.

Cause : Un taureau qui est sorti de la pâture de M. Ducherf, pour se rendre dans celle de M. Muliié, où la cocotte existait.

13° Le 23 mai, dans les pâturages de M. Deren, boucher à Armentières :

Animaux atteints : 16.

Animaux abattus : 2 pour décollements des onglons.

Cause : Une vache achetée par M. Hopsomer, marchand de bestiaux à Bailleul.

14° Le 8 juin, chez M. Baron, cultivateur à Houplines.

Animaux atteints : 4 sur 5.

Cause : Inconnue.

15° Le 28 juin, chez M. Delcourt, cultivateur à Premesques :

Animaux atteints : 15 sur 16.

Cause : Inconnue.

Un cas de morve a été observé sur un cheval appartenant à M. Paul, marchand de charbon à Armentières. Ce cheval avait été acheté sur le marché de Lille, 3 mois auparavant.

Son abatage a eu lieu immédiatement.

Depuis quelques années, la rage devient de plus en plus

fréquente dans les environs d'Armentières. J'en ai constaté 6 cas en 1885 :

1° Mai 28, sur un chien errant abattu à la Chapelle d'Armentières ;

2° Juillet 17, sur un chien appartenant à M. Desplanque, propriétaire à Bois-Grenier. Tué sur le territoire de Fleurbay. (Mordu par le précédent) ;

3° Août 29, sur un chien à M. Delanoy, cultivateur à la Chapelle d'Armentières. Mordu probablement par le n° 1 ;

4° Août 29, sur un chien appartenant à M. Brouillet, cultivateur à Houplines ;

5° Octobre 2, sur un chien à M. Noyelle, cultivateur à Fleurbay. (Mordu par le n° 2) ;

6° Octobre 19, sur un chien à M. Lamérant, cultivateur à Fleurbay, arrêté à Sailly. (Mordu par le n° 2).

Ce dernier a mordu 2 personnes, dont l'une a été cautérisée.

M. Wédier, Vétérinaire à Roubaix.

J'ai vu peu de maladies contagieuses pendant l'année 1885 ; entr'autres : la Morve dans deux écuries. La déclaration en a été faite immédiatement. Les mesures de police ont été prises et exécutées sans résistance. Du reste, dans le cas de Morve, de péripneumonie et de fièvre aphteuse, mon premier soin, comme me le prescrit mon devoir, est d'en informer la Préfecture et M. Pollet, Vétérinaire départemental.

J'ai vu seulement deux cas de Rage ; et malgré les récits du journal local, et malgré les mesures successives que l'Administration municipale a prises depuis cinq mois, j'affirme qu'il n'y a pas plus de cas de rage que dans les

autres années. Les journaux ont fait tout le bruit, et répandu l'épouvante. Si un chien mord, ou parait seul, on le poursuit, on le tue. Le lendemain paraît un long article sur le journal, qui effraie le public, sans utilité, et qui sert de réclame pour l'agent qui s'est dévoué, ou le vétérinaire qui en a fait l'autopsie.

Mesures sanitaires. — Il y a, concernant la Rage, une grande négligence dans l'application des mesures sanitaires.

D'abord, dans les campagnes, les vétérinaires ne peuvent vaincre l'insouciance des Maires qui, généralement, ne veulent pas gêner leurs administrés. En ville, nous faisons la déclaration aux Commissaires, mais ils ne nous secondent jamais, ils négligent surtout l'abatage des chiens contaminés. Je puis citer des cas, ou malgré mes instances, on n'a pas abattu les chiens qui couchaient dans la même niche que ceux enragés (l'un est devenu malade de la rage trois semaines après l'abatage du premier.

Morve et Farcin.— Aucune mesure ne sera sérieusement appliquée, tant qu'on n'allouera pas d'indemnités aux propriétaires des animaux atteints. Le vétérinaire, s'il est invité à la constatation de la Morve, fera son possible, pour l'éviter; car l'abatage des animaux, qu'il devra prescrire pour faire son devoir, est contre ses intérêts, en se faisant un ennemi de son meilleur client. Je n'exagère rien, car la plupart des vétérinaires vivent dans la gêne, et comptent avec leurs moyens d'existence. Donc, le vétérinaire n'aime pas à s'occuper de la Morve dans sa clientèle, et sans lui, la maladie, qui reste inconnue, ne peut ête combattue. Le seul remède est l'indemnité au propriétaire.

La *Morve*, pour la région du Nord, est souvent amenée de la Belgique. Les propriétaires après la constatation du premier cas dans leur écurie, s'empressent de faire passer la frontière à leurs chevaux, ce qu'ils font sans la moindre

difficulté, grâce à la loi qui leur permet de passer par les bureaux de douane, qui ne sont pas sous notre surveillance, à toute heure et sans visite.

Il reste donc des réformes à faire si l'Administration veut appliquer sérieusement les mesures de police sanitaire.

Telles sont, M. le Préfet, mes vues et mes observations sur les maladies contagieuses constatées en 1885.

M. Ahage, Vétérinaire à Tourcoing.

Je n'ai à vous signaler pour cette année, Monsieur le Préfet, que deux cas de morve; les deux chevaux qui sont l'objet de cette relation n'appartenaient pas à la même écurie; il n'y avait pas d'autres chevaux avec eux. Ces chevaux ont été abattus et les écuries ont été désinfectées.

Il me reste maintenant, Monsieur le Préfet, à vous parler de la péripneumonie qui a sévi dans ma région plus que de coutume. J'ai eu l'occasion de l'observer dans six étables; le nombre des bêtes malades et des contaminées se trouve résumé dans le tableau suivant :

Nombre de communes atteintes.	Nombre d'étables atteintes.	Nombre de bêtes peuplant ces étables.	Nombre de bêtes atteintes de la péripneumonie	Nombre de bêtes inoculées.	Nombre des bêtes mortes des suites de l'inoculation.
4	6	121	11	115	3

Je dois ajouter, Monsieur le Préfet, que, dans aucune de ces étables, la maladie n'a été apportée par une vache nouvelle; il semblerait que partout elle se soit développée spontanément.

Tels sont, Monsieur le Préfet, les détails que j'ai cru devoir vous donner.

M. Boursier, Vétérinaire à Haubourdin.

Dans un précédent mémoire, relatant les cas de péripneumonie contagieuse et de fièvre aphtheuse, qui se sont produits dans les communes environnant Haubourdin, où j'ai été demandé, je vous ai signalé que vingt-et-une vaches et génisses avaient été abattues et que six vaches avaient été atteintes de fièvre aphtheuse dans trois étables différentes : deux dans la commune d'Emmerin et la troisième à Fournes, dans les mois d'avril et mai 1885.

J'ai été demandé aussi pour examiner, à trois reprises différentes, trois chiens considérés comme suspects de rage avant l'abatage ; les lésions que j'ai constatées à l'autopsie m'ont porté à croire que ces chiens étaient atteints de cette redoutable maladie.

Je n'ai pas eu pendant cette même année 1885, à m'occuper de la morve ni d'autres maladies contagieuses.

Je dois ajouter que la péripneumonie me paraît en décroissance relativement aux années précédentes et que la fièvre aphtheuse a fait beaucoup moins de ravages, a été vite enrayée, sans doute grâce à la loi sanitaire du 21 juillet 1881 et à sa bonne application.

ARRONDISSEMENT DE VALENCIENNES.

M. Huart fils, Vétérinaire délégué pour l'arrondissement de Valenciennes.

La péripneumonie semble sévir de moins en moins rigoureusement dans notre arrondissement.

Si nous comparons les pertes subies chez nous à celles éprouvées par les arrondissements de Lille, Douai et Cambrai, notre chiffre est de beaucoup inférieur.

Il est à remarquer que nous nourrissons de la même façon que nos voisins. Notre arrondissement est tout aussi industriel, nous utilisons les mêmes résidus.

Mais nous avons des animaux d'autre race, nos cultivateurs achètent en grande partie en Belgique et je considère la race belge comme beaucoup plus robuste.

D'ailleurs, ce qui semblerait prouver ce que j'avance, c'est que la péripneumonie ne s'est guère fait observer que sur les confins de notre arrondissement avoisinant le Cambrésis et Douai et que dans ces régions on achète encore des animaux de race flamande ou picarde qui, à mon avis, n'apportent pas la péripneumonie, mais la contractent facilement sous l'influence du régime habituel à ces arrondissements.

M. Lemaire, Vétérinaire à Saint-Amand, n'a vu aucune maladie contagieuse apparaître dans son canton.

M. Legrand, Vétérinaire à Hasnon, n'a constaté que trois cas de Péripneumonie contagieuse dans deux exploitations de la même commune, à Wallers. Il attribue la cause de cette maladie à la pulpe et à la drèche de brasserie données en abondance.

M. Boucly, Vétérinaire à Denain.

Les affections épizootiques deviennent de plus en plus rares et moins redoutables. Elles sont confinées généralement dans une localité, parce que l'hygiène est mieux observée et l'alimentation plus abondante. Il faut ajouter que l'application des lois de police sanitaire restreignent le foyer de la contagion.

Pleuro-pneumonie contagieuse. — Comme toujours, elle prédomine sur les autres maladies. Beaucoup de causes contribuent à son apparition : le trafic très grand de l'espèce bovine ; la manifestation à très longue date, de trois à quatre mois, après le contact de la pleuro-pneumonie ; sa marche insidieuse, et la susceptibilité très grande de l'espèce aux ingesta et aux circumfusa.

Le froid, l'humidité de l'atmosphère, les pluies du printemps, de l'automne ; les gelées qui rendent les aliments trop aqueux ou glacés, et en outre les résidus des brasseries et des sucreries donnés en excès sans que le fourrage vienne contre-balancer l'excès d'eau et de potasse qui déterminent un sang trop pauvre, aqueux, par la diffluence sur le sang et par suite l'extravasion de ses produits dans les organes respiratoires. Ceci explique pourquoi, malgré l'inoculation, on voit la pleuro-pneumonie se propager.

Fièvre aphtheuse. — La commune de Maing fut frappée de cette maladie dans les écuries de M. Adolphe Plichon, cultivateur et brasseur, sur douze bêtes attaquées d'une manière bénigne. Le séjour à l'écurie, sur une très bonne litière, est la meilleure mesure à prendre. La gravité que parfois elle revêt est due à l'humidité et à la fatigue.

Météorisation. — L'excessive chaleur jointe à la grande sécheresse a occasionné beaucoup de mortalité par le météorisme. La rosée très abondante du matin et la grande chaleur dans la journée le provoquent fréquemment. Par ces causes il survient aussi quelques inflammations du feuillet, les aliments sont desséchés à tel point qu'ils sont réduits à l'état de galettes que la pression des doigts pulvérise. Le remède est tout indiqué : abreuver largement les animaux.

III

Service de la Vaccine.

OFFICE VACCINOGÈNE DANS LE NORD.

Dans un ouvrage dédié à MM. les Membres du Conseil général, M. Laurent, médecin à Anzin, a appelé l'attention sur la nécessité de substituer à la vaccination faite de bras à bras la vaccination effectuée au moyen du vaccin animal, développé par inoculation sur la génisse, après avoir été pris sur l'homme.

Par délibération du 14 avril 1885, l'assemblée du Conseil général du Nord a chargé M. le Préfet de soumettre l'étude de cette importante question d'hygiène et de santé publique à MM. les Professeurs de la Faculté de Médecine de Lille et les Membres du Comité central de vaccine du Nord.

Voici les Rapports de la Faculté de médecine :

1er RAPPORT

Présenté à la Faculté de médecine de Lille, au nom d'une commission composée de :

MM. Pilat,
Leloir,
Arnould, Rapporteur,

et adopté par la Faculté dans sa séance du 23 juillet 1885.

Messieurs,

C'est la seconde fois que j'ai l'honneur de formuler la réponse à une question d'hygiène soumise à l'élite des médecins de Lille par M. le Préfet du Nord, au nom du Conseil général du département. Je n'ai eu, comme vous le

savez, dans la première occasion de ce genre, qu'un succès d'estime ; la « MAISON MARITIME » d'enfants malades, qui nous parut, un moment, se profiler sur l'horizon de quelqu'une de nos plages, n'a jamais été qu'un château en Espagne et le grand et philanthropique projet de 1880, à force de se rétrécir, a fini, comme dit Horace, *in piscem*.

J'ai, néanmoins, accepté de grand cœur de faire partie de la Commission chargée de rédiger l'avis que vous demande M. le Préfet, relativement à un projet d'*Office vaccinogène* dans le Nord, et tout en me défiant, comme il est juste, de mes moyens de persuasion, je n'ai pas hésité à répondre à la confiance de mes collègues de la Commission, lorsqu'ils m'ont invité à me charger du rôle de Rapporteur. Au point de vue du salut public, le succès est le fait capital ; il est tout. Au point de vue personnel du Rapporteur, c'est beaucoup moins ; j'ai toujours cru que la plus grande satisfaction que puisse rechercher un savant honnête est celle d'avoir fait son devoir et d'avoir dit la vérité.

La consultation que l'administration départementale requiert de votre haute compétence, Messieurs, est assez vaguement indiquée. Le Conseil général semble attendre de nous une « étude » sur la vaccination animale, sous le double rapport de la théorie et de la pratique. M. le Préfet paraît, au contraire, restreindre notre rôle et se borner à provoquer l'expression de notre sentiment sur l'opportunité de la création d'un Office vaccinogène dans le Nord.. Cette dernière intention est probablement celle du promoteur lui-même de l'idée, M. Laurent, qui écrit au Doyen : « Au moment où la Faculté de médecine est appelée à donner son avis sur l'utilité d'un Office vaccinogène dans le Nord.... » etc. — Sans avoir la prétention de refaire devant vous une histoire médicale qui serait d'autant plus longue et d'autant moins utile que vous la connaissez parfaitement ; sans nous perdre en des considérations de pathologie et de physiologie pathologique qui vous sont absolument familières, nous cherche-

rons à mettre dans ce Rapport, sous une forme concise mais aussi satisfaisante que possible, les faits précis qui démontrent l'utilité et parfois la supériorité de la vaccination animale ; nous examinerons la valeur des principales objections qui peuvent lui être faites ; enfin nous indiquerons brièvement les principes qui doivent en régler la pratique. — *Avantages*, *inconvénients* de la vaccination animale ; *manière de s'en servir* ; voilà notre programme dans sa plus simple expression.

I. — Avantages de la Vaccination animale.

A. — La vaccination animale ne date pas précisément de 1864. Longtemps avant cette époque, Negri, à Naples, se servait du vaccin de génisse. Bien plus, Bousquet avait pratiqué la *rétro-vaccination* ; Reiter, en 1830, à Munich, l'employait à régénérer le vaccin Jennérien. Il n'était pas question de se préserver de la syphilis vaccinale et, vraisemblablement, c'est voir le petit côté des choses que de faire de cette préservation le principal argument en faveur de la vaccine animale.

Il est difficile aujourd'hui, à vingt ans de distance, de ne pas être étonné du bruit que fit alors, à l'Académie de médecine, autour de la syphilis contractée dans la vaccination, le professeur Depaul, conservateur officiel de la vaccine en France, et que l'on eut pu croire chargé de la détruire. On n'avait, d'ailleurs, trop rien à mettre à la place ; il est positif que l'on essaya de revenir à l'inoculation variolique, avec un succès qui prouva que l'on avait agi au moins légèrement. D'autre part, lorsque la vaccination animale fut introduite dans notre pays par M. Lanoix, à qui Palasciano avait enseigné ce qui se passait à Naples, la défiance de l'immense majorité des médecins ne lui permit pas d'abord de compenser le discrédit dans lequel tombait le vaccin jennérien. Il ne serait pas téméraire de supposer que cette

belle campagne de la syphilis vaccinale fût une des raisons pour lesquelles on se trouva si désarmé en face de l'épidémie variolique de 1869-1871.

Au fond, en réunissant tous les cas authentiques de syphilis vaccinale, rapportés dans la littérature depuis Jenner jusqu'en 1880, Lotz est arrivé à un total de 50 cas, qui ont fourni 750 infections sur beaucoup plus de 100 millions de vaccinations faites en Europe. Si l'on portait à 1,000, pour être large, le chiffre des infectés, la proportion ne serait pas encore de 1 sur 100,000.

Il est, d'ailleurs, tout à fait certain que l'on peut diminuer encore beaucoup les chances mauvaises, si l'on veut s'en donner la peine, examiner convenablement les vaccinifères, laver les lancettes, en changer au besoin, etc. Le docteur Cory (1) a prouvé, récemment, qu'il n'est pas si facile d'obtenir la syphilis vaccinale, même quand on la cherche.

Cependant, après tout, il vaut mieux que les chances contraires soient absolument nulles. Et puis, si mince que soit l'argument tiré de la syphilis vaccinale, il y a là une vague terreur, répandue imprudemment, sans doute, mais dont triomphera malaisément, désormais, le vulgaire, qui ne connaît pas les statistiques. Si l'on discutait ici la question de rendre la vaccine obligatoire en France, comme elle le sera un jour et comme elle l'est déjà pour l'école et pour l'armée, je ne suis pas convaincu que les chances minimes qui existent de faire éclore la syphilis chez quelques individus par la vaccine humaine, s'il n'y avait que celle-là, autoriseraient les gouvernements à renoncer à la protection des masses. Néanmoins, il peut paraître dûr, dans un pays libre, de violenter les terreurs des citoyens et de les mettre malgré eux en face d'un danger positif, quoique très rarement suivi d'effet. Laissons les peureux prendre leurs garanties, puisqu'il y en

(1) *On Dr Cory's experiments in vaccinating himself from syphilitic childrens (Medical Reports of the local Government Board 1882-1883).*

a, et, le cas échéant, prenons nous-mêmes des garanties contre les maladroits. Ce à quoi la vaccination animale n'expose certainement pas, c'est la vérole. Et c'est une supériorité.

A-t-elle également celle de ne pas transmettre au vacciné quelque autre maladie qui, au contraire, serait capable de se trouver en germe dans le vaccin humain ? On l'affirme et l'on nomme en particulier « la scrofule et le vice dartreux ». Ceci, Messieurs, vous paraîtra, comme à moi, un peu aventuré. La scrofule est une tournure particulière de la nutrition, cette chose difficile à expliquer qu'on appelle une *diathèse* ; et, dans ce cas, il est hardi d'admettre qu'une gouttelette de la sérosité vaccinale d'un scrofuleux transmette à un individu, qui ne l'avait nullement, cette modalité vitale singulière ; ou bien, la scrofule ne diffère pas de la tuberculose ; et alors, les soupçons ne sont pas loin d'être les mêmes, soit vis-à-vis du vaccin humain, soit vis-à-vis du vaccin animal. — Quant au « Vice dartreux », c'est une espèce empruntée à la nomenclature des marchands de « dépuratifs du sang » (Voy. à la 4e page des journaux) ; mais elle est peu connue à la Faculté. Il y a des maladies de peau d'origine parasitaire ; par conséquent, probablement inoculables. D'ordinaire, on les voit, quand elles existent, et il est facile de ne pas emprunter de vaccin aux enfants qui les portent. Dans tous les cas, on ne propagerait qu'un parasite local et externe ; rien qui ressemble à l'*infection* que l'on a sans doute, voulu faire entendre par le mot « Vice ».

B. — Il y a d'autres côtés par lesquels la vaccination animale, si elle n'est pas, en soi, supérieure à la vaccination humaine, se présente comme le plus puissant auxiliaire de celle-ci et son complément indispensable.

Ce n'est pas toujours une chose absolument simple que d'avoir du vaccin humain aussitôt que l'on veut et autant

qu'il en faut pour suffire à des besoins très accentués ou exceptionnels, comme il arrive en tous temps vis-à-vis des grands groupes et en temps d'épidémie pour toute la population. Il faut avoir été médecin de l'armée pour se rendre compte de la façon vraiment misérable dont les dispositions administratives les mieux inspirées et la bonne volonté la plus décidée des médecins échouent devant des obstacles inattendus et ridicules, mais néanmoins suffisants à reculer dangereusement les effets de la prophylaxie la plus sérieuse. Les règlements militaires prescrivent (1) les vaccinations et revaccinations, dans l'armée, dès l'arrivée des recrues, c'est-à-dire, ordinairement, en novembre et décembre. Il n'y a, évidemment, rien de plus rationnel. Le service de santé est autorisé à dépenser, pour obtenir des vaccinifères, une somme de 15 francs par enfant. Eh bien, Messieurs, dans les grandes villes, une sage-femme intelligente et zélée, à qui il est remis une part de cette prime, se fait l'auxiliaire des médecins militaires et, avec des moyens de persuasion dont ceux-ci ne disposeraient pas, réussit à leur amener un certain nombre d'enfants. Il n'est pas toujours facile de répartir ces vaccinifères de façon à suivre le fonctionnement de la troupe à vacciner, qu'imposent les nécessités du service. Le médecin n'a pas trop de toute son éloquence pour calmer les mères, dont les bébés hurlent, et les retenir jusqu'à ce que le vaccinifère ait fourni aux 30 ou 40 hommes que l'on pense pouvoir inoculer avec ses pustules sans trop les épuiser. Ces vaccinifères n'affluent jamais, malgré la prime, de telle sorte que le médecin qui doit vacciner 400 ou 500 hommes a toujours une tendance à reculer le moment où il abandonnera la source tarie. Or, la proportion des succès baisse beaucoup quand on est allé jusqu'à vacciner 50 ou 60 soldats avec le même enfant. Pourtant, dans cette

(1) Notice N° 3 annexée au *Règlement sur le service de santé*, du 28 décembre 1883.

grande ville, au milieu de conditions défavorables, on est arrivé à quelque chose ; on a, du moins, essayé. Dans la plupart des petites villes, et aussi dans quelques grandes, on ne peut même pas atteindre à ce résultat incomplet. Grâce à un dogme venu je ne sais d'où, de médecins probablement, mais très répandu, les mères de famille ne consentiraient pour rien au monde à laisser vacciner leurs enfants entre le mois de novembre et celui d'avril ou de mai. La variole, elle, n'attend pas le printemps, et voilà toute une garnison à découvert.

Du reste, un peu partout, il faut parlementer avec les mères et user d'une diplomatie profonde pour obtenir du vaccin, même en payant. Soit par sensibilité réelle, soit par suite d'une prévention d'ordre médical qui n'est pas entièrement déraisonnable, les parents, les pauvres surtout, qui sont moins intelligents et moins éclairés, sont assez habituellement convaincus que l'on fait courir des risques sérieux à leurs enfants en leur prenant trop de vaccin, ou même en en récoltant sur eux une quantité quelconque. Cet obstacle, aussi infime que le précédent, est évidemment familier à tous les médecins qui vaccinent ; mais il est plus onéreux aux médecins militaires, qui se trouvent en présence d'un groupe considérable, à vacciner le plus tôt et le plus vite possible.

Il ne saurait vous échapper, Messieurs, que ce n'est pourtant pas le médecin que je plains, en cette circonstance. Nous sommes habitués à rencontrer des résistances partout où nous voulons faire le bien. Ce qui est souverainement fâcheux, c'est que des collectivités humaines soient laissées sans protection anti-variolique pour un temps et que la rareté des vaccinifères, ou des vaccinifères à discrétion, oblige le médecin à faire des économies de virus et, par conséquent, à exécuter des opérations incertaines, parfois illusoires.

Le vaccinateur craint de tremper sa lancette dans la pustule vaccinale ouverte, à chaque inoculation, parce que

l'enfant crie de plus belle et que la mère menace de l'emporter. Il craint de ne pas aller jusqu'à l'épuisement de toutes les pustules et même un peu au-delà, parce que la perspective d'avoir à chercher de nouveaux vaccinifères lui rappelle des ennuis sans limites. Vous voyez d'ici la conséquence ; un certain nombre d'individus du groupe à vacciner, s'il est de quelques centaines d'hommes, n'ont été réellement inoculés que par une piqûre ou deux, bien que l'on en ait fait six; quelques autres ne l'ont pas été du tout. Néanmoins. on a irrité autant que possible le bras du vaccinifère et préparé précisément les accidents qui légitiment la répugnance des parents à céder du vaccin. C'est un cercle vicieux.

Je me figure que des lacunes analogues se représentent, quand il s'agit de vacciner ou de revacciner toute la population d'un lycée, d'un pensionnat, d'une prison, ou lorsque, dans un moment d'épidémie, les habitants d'une ville, d'un village même, viennent réclamer tous à la fois la protection vaccinale. On a deux enfants, trois au plus, pour vacciner une centaine de clients ! On pique beaucoup ; mais on inocule notablement moins.

Tel est, Messieurs, le secret de la supériorité de la vaccination animale sur la vaccine humaine, qui est cependant excellente, qu'il ne faut pas supprimer et qu'il est inutile de remplacer quand on dispose d'un enfant vaccinifère pour une demi-douzaine d'individus à vacciner ou à revacciner. Les deux virus sont bons ; mais le premier coule à flots. tandis que la récolte de l'autre exige des précautions infinies et que la source en est rapidement épuisée. Le veau présente tout son ventre, couvert de pustules, au lieu des trois pustulettes d'un petit bras d'enfant ; sa mère ne fait pas de raisonnements et lui-même ne réclame pas, si la séance se prolonge ; ou plutôt, il réclame, mais on ne tient compte de ses cris que dans la mesure des blanquettes

qu'il représente, après qu'il aura fait son office de vaccinifère.

Les expériences comparatives de M. le médecin-major Longet (1) ont montré que, si l'on a le soin de n'inoculer qu'un très petit nombre d'hommes avec le même bouton, le vaccin d'enfant, entre les mains du même opérateur, donne à très peu près les mêmes résultats que le vaccin de génisse. Ces résultats sont, de part et d'autre, de plus de 50 succès sur 100, quand l'opération est menée avec soin.

Mais, voyez où cela conduit, en présence des grands groupes et en temps d'épidémie, s'il faut se procurer un enfant vaccinifère pour dix à quinze personnes à vacciner ou à revacciner.

Par ailleurs, il y a deux côtés par lesquels il convient surtout de juger de la valeur respective de la vaccine humaine et de la vaccine animale : c'est, d'abord, le *succès immédiat* de la vaccination : c'est, en second lieu, la réalité de la *préservation* variolique.

Je ne voudrais pas trop rechercher les comparaisons statistiques entre les deux vaccines ; des éléments de diverses sortes se glissent toujours dans les groupes qui ont servi à constituer les statistiques et dans l'application même de l'un ou l'autre procédé. Il y a là des arguments discutables qui, peut-être, compromettraient une cause juste plutôt que de la servir. Je négligerai de même les chiffres absolus, très élevés, de quelques médecins qui, dans ces derniers temps, se sont efforcés de propager la vaccination animale en France. Je pense qu'ils ont eu absolument raison ; mais, peut-être, serait-on disposé à leur prêter une certaine complaisance dans l'appréciation de leurs propres résultats et je serais désolé d'amoindrir leur réel mérite.

(1) LONGET : Mémoires sur les résultats comparatifs des vaccinations et revaccinations pratiquées au moyen de vaccin de génisse et de vaccin humain (*Archives de méd. militaire*, 1er août 1884).

Le docteur Longet, que j'ai pourtant vu à l'œuvre et qui m'a paru devoir ses brillants succès à des soins méticuleux d'exécution, a obtenu jusqu'à 60 à 65 °/₀ de succès dans les vaccinations qu'il opère, chaque année, au 32e régiment d'artillerie et qui sont, 97 fois sur 100, des revaccinations. N'en parlons pas, si vous le voulez bien. Je crois qu'il y a une expérience très vaste, parfaitement conduite et tout à fait sans reproche, que l'on peut vous soumettre. C'est celle qui a eu lieu au Val-de-Grâce, en décembre 1883 et janvier 1884, sous la direction de M. le professeur Kelsch et de M. le professeur agrégé Vaillard (1). On a inoculé de vaccin de génisse 2,542 hommes parmi lesquels se trouvaient 65 non vaccinés et 64 variolés. On a obtenu 1,093 succès, c'est-à-dire une moyenne brute de 43 °/₀. L'espace ne me permet pas d'analyser ce résultat, mais je pense que personne ici ne prétendra que l'on ait pu obtenir ou que l'on ait jamais obtenu mieux, sur un groupe de pareille force et de constitution analogue, en inoculant du vaccin d'enfant.

Cette expérience me paraît donc justifier essentiellement les conclusions de la plupart des vaccinateurs au vaccin de génisse, encore qu'il soit possible de faire des réserves sur les chiffres absolus.

Pour ce qui est de la préservation variolique par la vaccine animale, il vaut mieux encore, probablement, recourir à des preuves directes qu'à des comparaisons. En 1866, lorsqu'il apportait en France la vaccination animale, M. Lanoix invoquait déjà l'expérience Napolitaine, vieille d'un demi-siècle. Aujourd'hui, M. Warlomont nous apporte celle de Belgique, qui dure depuis vingt ans. Tous les ans, il fait appel à tous les médecins de son pays pour obtenir d'eux la révélation d'un fait de variole après la vaccination animale

(1) VAILLARD : Rapport sur le service de la vaccination animale à l'École du Val-de-Grâce. (*Archives de Médecine militaire*, 16 août 1884).

et, jusqu'à présent, son défi n'a pas été relevé. Ce qui est même étonnant, car il y a des varioles après la vaccination au vaccin Jennérien (1).

Il convient, toutefois, de reconnaître que des recherches directes n'ont pas été faites sur le plus ou moins de rapidité d'affaiblissement du vaccin humain et du vaccin animal. Les expériences de Leonhardt Voigt (de Hambourg), les seules qui existent dans ce genre, semblent démontrer que c'est le vaccin humain qui maintient le mieux et le plus longtemps son énergie. D'où l'on peut supposer qu'il préserve aussi à plus longue distance (2). Mais le vaccin animal permet les revaccinations plus fréquentes ; ce qui est une compensation aussi large qu'on le voudra.

Il semble légitime d'attribuer une part de l'immunité variolique de l'armée allemande aux nombreux Instituts vaccinogènes qui existent dans le pays. Il y a, dans cette armée, une vingtaine de cas annuels de variole et pas un décès. On y vaccine et revaccine sans cesse. Si la vaccination animale ne préservait que pendant la moitié du temps pendant lequel l'autre assure l'immunité, la première serait encore supérieure à la seconde, parce qu'elle permet de revacciner souvent, sans difficulté, tandis que chaque séance de revaccination avec l'autre reconstitue le problème compliqué de la recherche des vaccinifères. Plutôt que d'avoir à le résoudre, quelques-uns s'abstiennent.

L'étranger a largement mis à profit la vaccination animale. Bruxelles a son *Institut vaccinal de Belgique*, récemment transformé en *Office vaccinogène central*, à la tête duquel se trouve aujourd'hui M. Degive, professeur à l'École vétérinaire, qui a succédé à l'un des plus éminents champions de la vaccine, M. Warlomont. Dans le même pays,

(1) Warlomont (E) : Traité de la vaccine. Paris et Bruxelles, 1883.

(2) Voigt (Leonhardt) : Vaccine und Variola (*D. Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege*, B. XIV. p. 385, 1882, et XV, p. 461; 1883).

une décision ministérielle du 19 août 1881 a autorisé la création d'un *Institut vaccinogène militaire* à Anvers, à la suite d'un Rapport du médecin principal Riemslagh (1). La Hollande a les Instituts vaccinaux de la Haye, de Rotterdam, d'Amsterdam. En Allemagne, Berlin, Leipzig, Hambourg, Weimar, Darmstadt, Dresde, Metz, etc...., ont leurs Instituts vaccinaux, avec les Docteurs Pissin, Leonhardt Voigt, Pfeiffer, Reisner, Chalybœus, Meinel. La Suisse en a au moins un, à Lancy (près de Genève). Il en existe un à Bucharest. En Angleterre, un bill du Parlement oblige tous les Instituts de vaccine du *Local Government Board* à tenir le vaccin animal à la disposition du public. L'Italie, qui a été le berceau de la vaccine animale, a naturellement multiplié ses *Comités* de vaccine ; ceux de Rome et de Milan sont aussi célèbres aujourd'hui que celui de Naples. Enfin, aux États-Unis d'Amérique, on en signale plus de dix, à New-York, Nooklyn, Chambersburg, Clifton, Maryland, Washington, Chelsea, etc. — Je ne trouve mentionnés, en France, que l'*Institut municipal* vaccinogène de Lyon et celui de Bordeaux ; il en existe à Paris, ceux de M. Lanoix et de M. Chambon ; mais ce sont des entreprises particulières et qui ôtent à la vaccine une partie des caractères qu'elle doit revêtir en médecine publique. Les marchands de vaccin n'ont pu servir beaucoup la cause de la vaccination animale.

Pour compléter ces beaux témoignages, j'ajouterai un détail auquel, en ma qualité de médecin militaire, je n'ai pu rester insensible. C'est que la vaccine animale coûte beaucoup moins cher que l'autre, au moins dans l'armée. A vacciner 30 hommes, ce qui est presque un maximum, avec un enfant dont la mère a reçu 15 francs, c'est cinquante centimes par soldat. A ce taux, les 2,542 hommes du Val-de-

(1) Voy. VALLIN (E.) : L'Institut vaccinogène militaire d'Anvers (*Revue d'hygiène*. T. IV, p. 633, 1882.)

Grâce eussent coûté 1,271 francs. Or, le total des dépenses faites pour la location de 7 génisses, à 5 francs l'une et par jour, et leur nourriture pendant 7 jours chacune ne fut que de 373 fr. 50. Ajoutons que l'on reprit 15 à 20 jours après, 903 des hommes inoculés sans succès ; qu'on les vaccina de nouveau et que l'on réussit 9 fois sur 100. Voilà un complément très rationnel de la première opération, que l'on eût hésité à effectuer avec du vaccin d'enfant et qui porte en réalité le total des vaccinés à 3,816 hommes. Le prix de revient n'atteint pas, en définitive, 0 fr. 10 par soldat.

Messieurs, la variole diminue d'année en année dans l'armée française. Jusqu'en 1879, on accusait encore (Zuber) une moyenne de 200 décès annuels de cette cause. Or, en 1880, les décès n'ont plus été que 73, ou 14 pour 100,000 hommes et, en 1881, 41, soit 7 pour 100,000 hommes. Il n'est pas présomptueux d'attribuer cette marche heureuse de la léthalité variolique au zèle et à l'ingéniosité tenace des médecins militaires vaccinateurs. Peut-il être un instant douteux que nos collègues de l'armée n'arrivent, comme les médecins Allemands, à supprimer totalement la mortalité variolique chez les soldats, s'ils n'avaient qu'à tendre la main pour avoir à leur disposition, à toute époque, un vaccin abondant et pur, au lieu d'être réduits à des tours de force pour en obtenir, en une saison, une source chétive dont il est indispensable de vérifier soigneusement la virginité ? Aussi, beaucoup d'entre eux inclinent-ils décidément vers la vaccination animale.

Dans notre département du Nord et même à Lille, la variole fait encore tous les ans, sa funèbre moisson. Voyez plutôt les rapports que M. Pilat insère, chaque année, avec un grand mérite, dans le compte-rendu des travaux du Conseil d'hygiène du département. En 1883, introduite à Dunkerque par les saltimbanques, dont on abuse un peu dans cette région, elle y tue 87 personnes; à Lille, 150

enfants sont sacrifiés au fléau. Dans tout le département je relève 359 décès varioliques *connus*. Pourtant c'est par excellence la « maladie *évitable*. » J'aurais voulu trouver, dans le *Rapport du Comité de vaccine* du département du Nord, des indications plus complètes et je pensais que les ravages de la variole y seraient mis en rapport avec les défectuosités de la vaccine. Hélas! Messieurs, la contradiction la plus parfaite règne entre les renseignements du médecin des épidémies et ceux du Comité de vaccine. Je viens de constater, dans les premiers, pour deux villes seulement, 237 décès par variole. Eh bien! le rapport du Comité ne signale que 226 cas de variole dans tout le département, « chiffre très minime, dit-il, pour une population qui dépasse 1,600,000 » individus ; ces divers cas auraient été suivis de 45 morts seulement, pas tout-à-fait 3 p. 100,000 habitants. Évidemment, il y a quelqu'un dont la bonne foi a été surprise et nous savons, d'autre part, combien les autorités administratives en prennent à leur aise avec les renseignements qu'elles fournissent à la statistique médicale. J'incline fort à croire que c'est le Comité de vaccine qui a été trompé, s'il est vrai, comme lui-même l'assure, qu'il n'y ait dans le département du Nord que 76 vaccinations sur 100 naissances et même 64,5 sur 100 dans l'arrondissement de Dunkerque. Pourtant, il semble qu'il ait une foi robuste, le Comité, pour n'avoir pas soupçonné qu'il peut y avoir plus de 45 décès varioliques sur 1,600,000 habitants, dans une population dont un quart n'est pas vaccinée. Je déclare, du reste, pour mon compte, qu'il serait absolument honteux qu'il y eut encore, en France, une région dans laquelle on ne vaccinât que de 64 à 76 enfants sur 100.

Il se peut qu'un jour la *Direction médicale de la santé publique* prenne en mains ces intérêts de la démographie française, si compromise entre les mains de l'administra-

tion politique. Pour ce qui concerne la vaccination, il est extrêmement probable que ce n'est pas la faute du vaccin Jennérien, si nos populations du Nord sont un peu arriérées. Mais il est clair qu'il importe grandement de matérialiser sous leurs yeux la nécessité de la prophylaxie vaccinale et, surtout, de donner aux médecins les moyens d'en répandre les bienfaits, sans rencontrer d'abord l'obstacle de la recherche du vaccin. La création d'un office vaccinogène qui, souvent, ira au-devant des besoins et sollicitera les indifférents, paraît être un de ces moyens.

Sans doute, nous pensons aussi que la vaccination obligatoire en serait un autre et des plus puissants. Mais, est-ce que l'obligation de la vaccine ne suppose pas que les administrations doivent à leurs subordonnés un vaccin abondant, sans soupçon et toujours prêt? On ne voit guère que les offices vaccinogènes un peu répandus qui puissent satisfaire à ces exigences. En 1879, M. Vidal (1) déclarait « que chaque ville devrait avoir, suivant l'importance numérique de sa population, un ou plusieurs de ces offices en mesure de fonctionner *quotidiennement.* » M. Vidal a raison, mais nous estimerions qu'un office vaccinal par département serait déjà un beau progrès.

II. — Inconvénients de la vaccination animale.

La vaccination animale, c'est-à-dire de la génisse à l'homme, est absolument exempte du soupçon de transmission syphilitique ; mais les ruminants sont sujets au charbon et à la tuberculose ; ne va-t-on point quelquefois reporter ces maladies des animaux à l'homme à la faveur de la vaccination par un virus éclos sur la génisse ?

(1) Vidal (Em.) : Rapport sur les mesures de police sanitaire applicables à la prophylaxie de la variole (*Revue d'hygiène*, I, page 542, 1879).

La partie de cette objection qui a trait à la contamination charbonneuse n'est pas très expressément exploitée contre la vaccination animale, parce que les veaux de 2 à 3 mois, qui ne vont pas à la pâture, n'ont guères le charbon et que, d'ailleurs, si la génisse vaccinifère l'avait pendant que le vaccin se développe sur elle, celui-ci se développerait très mal ou point, justement parce que l'animal serait très malade. On remarquerait aisément ce double fait et, finalement, le vaccinifère serait peut-être mort au moment de s'en servir.

L'insinuation capitale est celle de la possibilité d'une inoculation tuberculeuse simultanément avec le vaccin, les ruminants étant fréquemment tuberculeux et pouvant l'être sans paraître malades.

Nous avons déjà dit que cette objection n'est pas éloignée de s'adapter aussi bien à la vaccine humaine qu'à l'autre. Mais il importe dans tous les cas de l'examiner de près.

Or, l'infection tuberculeuse présente ce caractère particulier qu'elle est toujours une maladie locale ; même quand elle a l'air de se généraliser, ce n'est qu'une maladie à localisations extrêmement nombreuses. Les bacilles tuberculeux nidifient sur un espace restreint, ne se répandent pas dans les humeurs et ne sont véhiculés qu'accidentellement et passivement, soit par le sang ou la lymphe, soit par les cellules migratrices. Il s'ensuit qu'inoculer une humeur quelconque, empruntée à un tuberculeux, n'est dangereux au point de vue de la propagation tuberculeuse que quand la lancette a été trempée en plein dans un réel tubercule. Le lait d'une vache pommelière qui n'a pas de tubercule à la mamelle, le suc musculaire des ruminants tuberculeux, peuvent être ingérés ou même inoculés sans inconvénient, ainsi qu'Aufrecht, F. May, Vallin, Nocart, l'ont mis hors de doute. On peut donc prendre la lymphe d'une pustule vaccinale et même y joindre le tissu cellulaire sous-jacent,

s'il n'y a pas de tubercule à la peau de l'enfant ou de l'animal en cet endroit, et insérer le tout sous l'épiderme d'un homme sain sans lui faire courir le moindre risque. Les tubercules à la peau ne sont pas absolument communs; mais, s'il y en avait, il serait assez difficile de ne pas les remarquer et, naturellement, on s'abstiendrait d'accepter le porteur, enfant ou génisse, pour vaccinifère.

Réciproquement, et c'est l'argument sur lequel insiste Warlomont, si l'on avait inoculé vaccinalement la tuberculose, c'est au point d'insertion qu'apparaîtrait d'abord le tubercule, comme y apparaît le chancre syphilitique; les milliers d'expériences faites sur les animaux ont rendu cette loi tout à fait vulgaire. Or, dit l'auteur, on n'a pas signalé une fois ce nodule tuberculeux parmi les millions de sujets vaccinés depuis Jenner, soit au vaccin d'enfant, soit au vaccin de génise.

Cela pourrait nous suffire. Cependant, ajoutons que MM. Chauveau et Josserand ont intentionnellement inoculé, par la voie hypodermique ou même par injection intra-péritonéale, à des cobayes, du cow-pox recueilli sur des ruminants tuberculeux et, d'ailleurs, mêlé de sang. Cette inoculation est restée essentiellement inoffensive. « Le danger vaccino-tuberculeux, dit Josserand (1), est au moins très problématique. » Il est à noter que, selon la remarque de Chauveau, il est très difficile d'inoculer le tubercule même, par simple insertion sous l'épiderme; il faut le déposer un peu profondément dans les tissus.

Tout récemment, M. Strauss (2) vaccina, à dessein, 5 femmes tuberculeuses avancées; dans aucun cas, il ne

(1) Josserand : Contribution à l'étude des contaminations vaccinales. Lyon, 1884.

(2) Strauss : La tuberculose est-elle transmissible par la vaccine (*Bull. Société médicale des hôpitaux*, 13 février 1885).

put découvrir des bacilles dans le liquide de leurs pustules; introduit dans la chambre antérieure de l'œil de plusieurs lapins, ce liquide n'engendra pas la tuberculose. L'auteur en conclut que le danger de l'infection tuberculo-vaccinale est improbable, presque chimérique. Vallin est de son avis; cependant, il fait ses réserves quant à l'emploi de vaccinifères adultes. Parmi ceux-ci, il peut y avoir des tuberculeux et mieux vaut, en définitive, ne pas même poser le problème de l'infection vaccino-tuberculeuse.

Des constatations analogues à celles de Strauss avaient été faites en 1882 par Lothar Meyer, de Berlin. L'auteur vaccina 11 soldats, tous tuberculeux au début: sur les 7 succès qu'il obtint, il recueillit la lymphe vaccinale des quatre jeunes gens qui présentaient les plus beaux boutons. Cette lymphe, soumise aux préparations qui ont pour but d'appliquer les procédés de coloration caractéristiques des bacilles tuberculeux, fut portée sous le microscope et, malgré les recherches les plus attentives, ne présenta aucun bacille spécifique (1). Joseph Acker a, récemment, répété ces expériences avec les mêmes résultats (2).

Il n'y a, évidemment, pas de raisons pour que du vaccin pris sur une génisse tuberculeuse soit plus pénétré des bacilles pathogènes que le vaccin d'un tuberculeux de notre espèce.

Au demeurant, il existe un moyen radical de ne pas propager la tuberculose par le vaccin de génisse et il n'existe qu'avec la vaccination animale. C'est de recueillir tout le vaccin que porte le veau, de le tuer et d'examiner à fond

(1) LOTHAR MEYER : Ueber Impfungen Lungenschwindsüchtiger im vorgeschrittenen Krankheitsstadium mit humanisirter Lymphe (*Eulenberg's Vierteljahrsschrift*, XXXVII, p. 378).

(2) ACKER (Josef) : Die Uebertragbarkeit der Tuberculose durch die Vaccination (*Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege*, III, p. 421, 1884).

tous ses viscères. Si l'on y découvre un nodule tuberculeux, on ne se servira pas de sa lymphe vaccinale.

D'autres accidents, d'une nature différente, mais non sans une extrême gravité, peuvent être observés et l'ont été, paraît-il, avec le vaccin animal conservé et transporté. Je veux parler des manifestations septicémiques, dûes à du vaccin qui s'est décomposé sous la forme adoptée pour son transport à distance.

Les faits qui démontrent la possibilité d'éventualités pareilles ne sont pas contestables. Mais quoi? Est-ce une spécialité du vaccin animal? En aucune façon. A. d'Espine, dans son excellent article **Vaccine** du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, rapproche sous ce rapport les deux virus : « le vaccin animal conservé peut tout aussi bien que le vaccin humain décomposé, donner lieu à des accidents inflammatoires ou même à des septicémies graves ». Du moment que cette faiblesse, à laquelle il y a remède, d'ailleurs, est commune aux deux vaccins, il n'y a pas lieu de pousser plus loin la défense de la vaccination animale. Il suffit, pour l'un comme pour l'autre, de recommander les précautions utiles, en tête desquelles la vaccination de bras à bras ou de génisse à bras doit évidemment être inscrite.

Cette dernière se prête au mieux à l'antisepsie recommandée par le Docteur Bauer, de Vienne : lavage de la peau du veau au sublimé, des instruments et des mains des opérateurs; lavage du bras avec la solution phéniquée; exécution rapide, etc. Pour la conservation du vaccin, c'est probablement encore la lymphe de la génisse qui se prêtera le plus aisément aux associations antiseptiques. Hager y introduit 1 p. 1000 de la solution de sublimé; Piza, de Hambourg, l'acide salicylique (1).

(1) Piza, (M.) : Kurze Anleitung zur Züchtung, Conservirung und Verwendung animaler Lymphe (*Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflegé*, III, p. 195, 1884).

Je crois inutile de relever d'autres accusations insignifiantes ou qui ne sont que des allégations sans fondement.

III. — Mode d'emploi de la vaccination animale.

Nous n'avons pas l'intention de tracer ici les règles de la technique de la vaccination animale. Elles ont été fournies de la façon la plus complète par les docteurs Warlomont, Pissin, Longet, Vaillard, dont nous avons cité et utilisé les travaux.

Mais nous tenons à fixer ici deux points, qui nous paraissent les vraies raisons d'être d'un office vaccinogène; c'est que cette création doit être, d'une part, un lieu de culture et de distribution du vaccin ; d'autre part, une sorte de laboratoire d'études et d'expériences en vue d'améliorer les virus employés et de perfectionner les procédés d'inoculation, de transport et de conservation du vaccin. Le Directeur de cet Office ne se dira pas que la vaccine animale est la meilleure des vaccines et que le mode actuel de s'en servir n'a plus de progrès à faire ; il se gardera surtout de croire que le vaccin de génisse est destiné à remplacer universellement et dans toutes les occasions le vaccin humain; son but devra être plutôt de rechercher comment ils s'entre-aideront l'un l'autre.

On obtient le vaccin animal soit par *rétrovaccination*, soit par transmission de génisses en génisses du cow-pox spontané, soit même, peut-être, en faisant retourner la variole humaine à la vaccine de la vache, comme pense l'avoir obtenu Leonhardt Voigt, plus heureux que la Commission Lyonnaise de 1865. Il y a, dans cette direction, de curieux et d'importants problèmes à résoudre. Ces divers virus s'équivalent-ils? Y en a-t-il un qui soit supérieur aux autres? Chacun d'eux ne peut-il comporter une adaptation spéciale à telle ou telle circonstance?

L'Office vaccinogène enverra parfois un veau vaccinifère jusque sur le point où le virus protecteur doit être distribué, comme c'est désirable et comme c'est réalisable. Mais il faudra, plus souvent, récolter du vaccin pour le transport. Le meilleur mode de ce transport, ou plutôt la meilleure forme sous laquelle on peut conserver du vaccin actif et sans danger, ne paraît pas être encore chose bien fixée. Voilà une belle occasion, pour le Directeur de l'Office vaccinogène du Nord, de s'illustrer par une grande découverte qui sera en même temps un bienfait pour l'humanité.

Il n'est pas jusqu'à l'installation matérielle de l'Office, à l'entretien des animaux, à la construction des tables et instruments nécessaires, à la partie économique et financière de l'institution, qui ne puissent servir à mettre en relief l'intelligence, l'activité et le dévouement médical des personnes qui seront placées à la tête de l'Office vaccinogène. Je me figure que le chef de cet établissement devra être non seulement le *conservateur*, mais aussi le *propagateur* de la vaccine, le grand vaccinateur du pays, « *Oberimpfarzt* », comme on dit en Allemagne; chez nous surtout, qui n'avons pas la vaccine obligatoire, et dans cette région où nombre de parents oublient de faire vacciner leurs enfants.

CONCLUSIONS.

Pour résumer et conclure, votre Commission vous propose, Messieurs, de répondre à M. le Préfet, dans les termes suivants :

La Faculté, considérant :

Que la vaccination animale prévient absolument la contamination syphilitique par la vaccine ;

Qu'elle possède l'avantage d'offrir en tous temps, aux médecins vaccinateurs, un virus abondant qui, pour cette

raison même, garantit des succès immédiats nombreux. lorsqu'il s'agit de vacciner des groupes considérables et en cas d'épidémie de variole;

Qu'elle permet les revaccinations fréquentes, seul moyen d'assurer aux populations une immunité parfaite;

Que la durée de la préservation par la vaccination animale paraît être suffisante; mais que, dans tous les cas, l'affaiblissement du vaccin sur la génisse, plus rapide que celui du vaccin humain, est compensé par la facilité absolue des revaccinations avec le premier;

Que ni le vaccin humain ni le vaccin de génisse n'exposent sérieusement les sujets vaccinés à la contamination tuberculeuse; mais qu'il est possible de s'en garer absolument avec la vaccination animale, en tuant le vaccinifère avant de s'en servir;

Que les autres accidents de la vaccine, d'ailleurs communs aux deux vaccins, sont plus aisément évitables avec la vaccination animale;

Que la vaccination animale a fait ses preuves, depuis vingt ans, en France, mais surtout à l'étranger où les Instituts officiels de vaccination se multiplient de jour en jour:

Que, toutefois, la supériorité de la vaccination animale est plutôt extérieure que fondamentale; la vaccine humaine restant excellente, praticable sans danger à l'aide de quelques précautions, seule utilisable dans certains cas et devant être absolument conservée, dans l'intérêt même de la vaccine animale;

Que, d'après les rapports officiels, le chiffre des vaccinations dans le département du Nord est inférieur de 24 p. 100 à celui des naissances et qu'il y a tous les ans, dans cette région, des épidémies meurtrières de variole;

Est d'avis :

Que la création d'un Office vaccinogène, ayant son siège

au chef-lieu du département du Nord, est très désirable ; cet office devant avoir pour mission de cultiver et de distribuer le vaccin, de propager la vaccine, d'étudier les meilleurs modes de posséder incessamment un virus pur, abondant et actif, et les meilleurs procédés de conservation du vaccin ou d'application de la vaccine.

Le Rapporteur,
J. ARNOULD.

La Faculté, après en avoir délibéré, adopte le rapport de la Commission en sa forme et teneur.

Fait et délibéré à Lille, le 23 juillet 1885.

E. Wannebrouck, Doyen, et A. de Valon, Secrétaire de la Faculté, signés au registre.

Pour extrait conforme :
Le Secrétaire de la Faculté,
AB. DE VALON.

2e RAPPORT

Sur le projet de création d'un Office vaccinal du département du Nord,

Présenté à la Faculté de Médecine de Lille, par M. le Professeur J. ARNOULD,

Au nom d'une Commission composée de MM. les Professeurs PILAT, LELOIR, WERTHEIMER et J. ARNOULD.

Messieurs,

M. le Préfet du Nord a adressé à M. le Doyen de la Faculté de Médecine une délibération du Conseil général,

en date du 22 août dernier, concernant l'établissement d'un Office vaccinogène dans le département, en même temps qu'une lettre par laquelle ce Magistrat demande à la Faculté » un rapport aussi précis que possible sur la manière dont le service paraîtrait pouvoir être organisé à la Faculté, sur son fonctionnement, ainsi que sur les dépenses qui en seraient la conséquence. »

Nous pensons qu'il convient de rapprocher tout de suite de cette lettre, à laquelle il n'y aurait à répondre, si elle était seule, que par un déclinatoire d'incompétence, le résumé de la délibération même du Conseil général, dans sa séance du 22 août 1885. Après un rapport sur l'opportunité de la création d'un Office vaccinogène dans le Nord, très flatteur pour la Faculté et aussi pour le Comité de vaccine, le Conseil a entendu l'expression plus ou moins nette des idées suivantes :

1° Ou bien, — et c'est l'avis du 3e bureau, chargé d'examiner la question, — il serait offert une subvention départementale à des médecins disposés, comme M. Laurent, médecin à Anzin, à créer un *Office vaccinogène privé ;*

2° Ou bien, l'on réaliserait l'unique perspective ouverte par la lettre de M. le Préfet, un *service de vaccine animale à la Faculté de Médecine*, sous réserve de savoir d'abord ce que cette organisation pourrait coûter, mais surtout avec la confiance qu'elle ne coûterait rien, parce qu'il y a là « des professeurs de physiologie, des agrégés, des élèves très studieux, qui seraient enchantés de s'occuper d'une question de physiologie comme celle-là », ce qui dispenserait vraisemblablement, à notre époque d'économies, le département « de dépenser pas mal d'argent pour faire un Office vaccinogène spécial. » ;

3° Ou, enfin, il serait procédé à l'installation d'un *Office vaccinogène départemental.*

Cette dernière éventualité a été formulée par notre éminent confrère, M. Testelin, dont le grand bon sens ne pouvait faire autrement que de corriger, par cette troisième alternative, la hardiesse de la seconde, dont il est également responsable.

Messieurs, votre Commission a tout d'abord écarté l'hypothèse d'un Office vaccinogène privé. Non qu'elle soit iaréalisable ni absolument fâcheuse ; mais parce que tout médecin diplômé a le droit d'ouvrir un Office vaccinogène, sans autorisation spéciale, sans avoir besoin de notre avis, sans être responsable envers personne, si ce n'est envers les gardiens des lois communes. Les médecins de l'armée font tous les jours des Offices vaccinogènes temporaires. Que le département subventionne un ou plusieurs des médecins qui ouvrent des Offices vaccinogènes à leur usage, c'est son droit, et nous n'avons, évidemment, pas à évaluer le chiffre auquel il convient de porter son encouragement métallique. Nous croyons que c'est une spéculation financièrement mauvaise, parce que le département n'aurait aucun moyen de se rendre compte de ce qu'on lui donne pour son argent. Mais ce côté de la question n'est pas de notre ressort. Celui qui nous appartient, c'est le résultat de ces créations au point de vue de la vaccination publique. Or, ce résultat est connu ; il est nul. Les « marchands de vaccin » n'ont jamais contribué et ne contribueront jamais à la propagation de la vaccine.

Nous passons au deuxième projet, celui du service public de la vaccine établi à la Faculté de Médecine et assuré par ses professeurs ou ses élèves.

Messieurs, tout ce qui vient d'être dit à cet égard nous a paru fort attristant, mais ne nous a point étonné. Les Conseils d'hygiène.— il en existe dans le département du Nord, — ont été chargés par l'arrêté-décret du 18 décembre 1848,

d'assurer « la propagation de la vaccine » et de quelques autres attributions encore, des plus intéressantes. On les a bien débarrassés peu à peu de ces charges, qui étaient vraiment de l'hygiène ; tout le monde se figure aujourd'hui que leur rôle ne va guère au delà de l'examen des demandes en autorisation d'établissements classés. Il est beaucoup question de distilleries, de fonderies, de briqueteries, au Conseil d'hygiène ; — de vaccine, jamais. Et c'est par hasard que le compte-rendu du Comité de vaccine figure dans les « *Travaux du Conseil central d'hygiène du département du Nord* », car le Conseil n'en a jamais entendu parler. Cependant, la subordination naturelle et le lien nécessaire sont là, et j'espère bien que la réorganisation des Conseils d'hygiène, en ce moment à l'étude, rétablira la vérité des choses. C'est le Conseil central d'hygiène du département. et non point la Faculté de Médecine, Corps exclusivement enseignant, qui devrait étudier la question de l'Office vaccinal et qui est le tuteur légal de cette institution. Est-ce qu'il s'agit vraiment d'une ou de plusieurs de ces questions de physiologie, que l'on étudie pendant quelques semaines, quelques mois, pour passer ensuite à une autre ? Non, mais d'un service d'hygiène publique régulier, continu, qui étudie peut-être encore certains détails d'exécution, mais dont les principes sont arrêtés et qui fonctionne précisément sur la base des faits acquis. Le professeur de physiologie peut fournir certaines lumières théoriques à l'Office vaccinal, — ou lui en demander ; — mais participer à son mécanisme ? Ce serait absolument sortir de son rôle.

Pensez-vous, Messieurs, qu'il appartienne à votre Commission, qu'il appartienne même à l'Assemblée des Professeurs de disposer des locaux et du personnel de notre Faculté en faveur d'un service départemental, parce qu'il est d'ordre médical et scientifique? Le Doyen, le Recteur, le Ministre ne seront certainement pas de cet avis et ne

permettront pas que vous les entrainiez dans cette confusion d'attributions. Il semblerait dificile que l'Administration départementale vint contrôler, comme c'est son devoir, son service de vaccine publique dans nos laboratoires et nos amphithéâtres, et fort singulier que le Ministre de l'Instruction publique acceptât cet enchevêtrement. Comme particuliers, nous pouvons prêter notre concours à l'Office vaccinal; comme professeurs, on ne saurait nous imposer la participation à ce fonctionnement. La meilleure preuve que nous n'avons aucun devoir envers le service de la vaccination publique, c'est que nous n'avons aucun droit de le revendiquer pour nous.

Messieurs, il n'y a qu'une création rationnelle, simple, viable, capable de devenir féconde et qui soit dans la vérité, c'est celle que le Conseil général semble envisager le moins franchement, l'*Office vaccinal départemental*. Nous ne sommes pas sûr que l'on nous demande notre avis à l'égard de cette solution. Cependant, ayant pensé qu'elle n'avait rien à faire qu'à se dissoudre elle-même, s'il fallait délibérer sur un service de vaccine à la Faculté, votre Commission a cru faire acte de déférence envers M. le Préfet et le Conseil général, en ne se bornant point à une réponse négative. Elle a étudié les conditions essentielles de l'organisation d'un office vaccinal départemental, les dépenses à prévoir pour son installation et son entretien, et c'est le résultat de ce travail qu'elle vous apporte, persuadée que cette institution, rattachée à l'Administration préfectorale et au Conseil d'hygiène, est seule en état de rendre les services qu'on peut attendre de la vaccine et qu'elle les rendra, comme le prouve l'expérience de Berlin, de Hambourg, de Bruxelles et d'autres pays.

Nous ne vous apportons, malheureusement, pas des projets dont l'exécution ne coûte rien. Mais il est digne de vous de ne pas bercer d'illusions les Administrations qui nous

font l'honneur de demander nos conseils. La viabilité des villes, la canalisation souterraine, les distributions d'eau, les sapeurs-pompiers, coûtent aussi quelque argent. Toute la question est de savoir si les existences que l'on conserve valent mieux que les sommes dépensées. Si l'on hésite entre ces deux alternatives, il est inutile de consulter les médecins sur les moyens pratiques de réaliser un progrès d'hygiène. Le Conseil général du Nord a admis le principe d'un Office vaccinal ; il nous demande, d'une façon un peu détournée, comment il faut s'y prendre pour créer un pareil Office. Nous lui indiquons la manière qui nous paraît être la bonne ; nous n'avons rien de plus à faire.

Les Offices vaccinogènes commencent à être assez répandus pour que la connaissance de leur organisation soit déjà vulgaire. Pourtant, nous avons écrit à Berlin, à Bruxelles, à Hambourg, pour avoir des données précises et même des chiffres. Le docteur Leonhardt Voigt, de Hambourg, nous a immédiatement répondu, avec une grâce parfaite, et c'est en nous basant sur ses indications, adaptées à un minimum de 30,000 vaccinations annuelles, que nous avons établi le projet de budget ci-joint (1). Ce projet comporte, évidemment, des chiffres moyens, et, par conséquent, susceptibles d'augmentation ou de diminution. Ainsi, l'on peut débuter avec deux médecins vaccinateurs au lieu de trois ; restreindre le nombre des veaux entretenus, en adoptant les procédés d'inoculation qui permettent d'obtenir une large surface de pustules ; peut-être utiliser des veaux d'un an, qui mangent du foin et du grain, au lieu de veaux d'un mois, auxquels il faut du lait chaud et non écrémé, beaucoup plus coûteux,

(1) Depuis lors nous avons reçu de l'éminent et très obligeant Directeur du Bureau d'Hygiène de Bruxelles, M. Janssens, le Règlement de l'Office vaccinogène de l'Etat Belge, dont nous nous sommes aussi inspiré. M. Pissin, de Berlin, nous a également envoyé des renseignements du plus grand intérêt.

etc. Ce sont là des détails de la pratique, sur lesquels nous ne pouvons insister.

Finalement, votre Commission, Messieurs, vous propose :

1° De répondre à M. le Préfet que la seule solution rationnelle et efficace de la question de l'Office vaccinogène du Nord est la création d'un *Office vaccinal départemental;*

2° D'approuver le projet d'arrêté suivant, qui nous paraît être le résumé des conditions à remplir et par lequel M. le Préfet, en en modifiant la forme, s'il le juge utile, pourrait donner à ces débats l'issue désirable :

Office vaccinal du département du Nord.

« Le Préfet du Nord, etc.....

» Vu le décret du 18 décembre 1848,

» Vu, etc.....

ARRÊTE :

» ART. 1er. — Il est créé, à Lille, un Office vaccinal portant le titre d'*Office vaccinal du département du Nord.*

» Cet établissement dépend de l'Administration départementale. Les fonds nécessaires à sa création et à son entretien sont votés, chaque année, par le Conseil général du département. Le Préfet en a la surveillance financière et de police intérieure. La surveillance morale et technique appartient au Conseil central d'hygiène et de salubrité.

» ART. 2. — L'Office vaccinal occupe un local situé dans une zône fréquentée de la ville et fourni par celle-ci ou par l'Administration, par voie de location ou autrement.

» Ce local comprend au moins :

» Le cabinet du Directeur,
» La salle d'opérations,
» La salle d'attente,
» Le logement du préposé permanent,
» L'écurie ,
» La pièce aux provisions pour la nourriture des ani-
» maux ;

» Art. 3. — L'Office est desservi par un personnel, comprenant :

» 1 Directeur, docteur en médecine,
» 2 médecins vaccinateurs, docteurs en médecine,
» 1 préposé permanent, garçon d'écurie et concierge.

» Art. 4.— Le Directeur est nommé par le Préfet sur la » présentation du Conseil central d'nygiène et de salubrité; » les médecins vaccinateurs sont nommés par le Préfet, sur » la présentation du Directeur ; le préposé permanent est » nommé par le Directeur.

» Art. 5. — Le Directeur a pour mission d'étudier scien- » tifiquement et pratiquement la vaccine et les procédés de » vaccination ; d'assurer la location de veaux vaccinifères » en quantité suffisante, de vérifier et surveiller leur état » de santé avant et après la récolte de la lymphe ; d'organi- » ser la distribution du vaccin, directe ou à distance ; de » faire la correspondance ; d'établir la statistique des vac- » cinations et revaccinations, de contrôler par lui-même » ou par l'intermédiaire des médecins locaux, le résultat » des opérations ; de tenir la comptabilité financière de » l'Office.

» Il soumet tous les trois mois un rapport au Conseil » d'hygiène, et, tous les ans, un rapport général au Préfet.

» Il lui est alloué une indemnité annuelle de 3,000 fr.

» Art. 6. — Les médecins vaccinateurs inoculent les » veaux et récoltent le vaccin. Ils pratiquent les vaccina- » tions à l'Office et préparent les tubes et plaques destinés » à être expédiés au dehors.

» Le plus ancien d'entre eux remplace le Directeur en » cas d'absence ou d'empêchement de celui-ci.

» Chacun d'eux reçoit une indemnité annuelle de 1,200 » francs.

» Art. 7. — Le préposé permanent est concierge et » chargé de la tenue matérielle des locaux et mobilier, en » même temps que de l'approvisionnement et du soin des » animaux. Il a le logement et 1,200 fr. par an.

» Art. 8. — Les séances de vaccination à l'Office ont » lieu tous les jours, excepté les dimanches et fêtes et » le jeudi de chaque semaine, à des heures que fixera le » règlement.

» Art. 9. — Le vaccin est gratuit et distribué gratuite- » ment à l'Office.

» Toute autorité administrative ou tout médecin du » département qui en demande par correspondance est » tenu de joindre à sa demande *écrite* 1 franc (en timbres- » postes ou autrement) pour couvrir les frais d'empaque- » tage et d'envoi.

» Tout médecin, sage-femme ou maire d'une commune » du département, reçoit directement et sans frais du » vaccin à l'Office, en échange du dépôt d'une demande » *écrite*.

» Le délai dans lequel il sera satisfait aux demandes de » vaccin ne peut dépasser 24 heures.

» Art. 10. — Un règlement établi par le Conseil cen- » tral d'hygiène, avec la participation du Directeur et » approuvé par le Préfet, déterminera le mode de fonc- » tionnement de l'Office vaccinal départemental.

» ART. 11.—L'existence de l'Office et son mode de fonc-
» tionnement seront portés à la connaissance du public par
» les soins de l'Administration départementale, à l'aide de
» tous les moyens possibles de publicité et au moins deux
» fois par an.

» ..... »

Les frais qu'entraînerait la création de l'Office vaccinal projeté peuvent être évalués ainsi qu'il suit :

Frais de première installation.

Achat ou loyer du local.....	»
Tables à vaccinifères (2 à 150 fr.)	300
Aménagement de l'écurie.....	400
Instruments divers	200
Mobilier général (Directeur, garçon).....	1.200
TOTAL.....	2.100

Frais annuels de fonctionnement.

Appointements du Directeur.....	3.000
— de deux médecins-vaccinateurs.	2.400
— du garçon.....	1.200
Entretien de deux veaux en permanence.....	2.200
Location de 104 veaux (à 15 fr. l'un).....	1.560
Instruments, tubes, glycérine, objets de bureau	200
TOTAL.....	10.560

On peut, avec cette dépense, suffire à la vaccination des 50,000 enfants qui naissent chaque année dans le département du Nord et à autant de revaccinations. Ce qui met à 10 centimes 1/2 le prix d'une vaccination ou revaccination.

Le Rapporteur,
J. ARNOULD.

EXTRAIT DE LA DÉLIBÉRATION DU CONSEIL DE LA FACULTÉ.
(Séance du 10 février 1886.)

Le Conseil de la Faculté, après avoir entendu la lecture du rapport présenté par M. le Professeur Arnould, et en avoir délibéré, l'adopte à l'unanimité, et décide qu'il sera transmis à M. le Préfet du département du Nord, en réponse à la demande d'avis sur le projet de création d'un Office vaccinogène, formulée dans sa dépêche du 19 décembre 1885.

Fait et délibéré à Lille, le 10 février 1886.

Le Secrétaire de la Faculté,
Secrétaire du Conseil,
A. DE VALON.

Le Doyen de la Faculté,
Président,
E. WANNEBROUCQ.

Vaccine dans le département du Nord.

RAPPORT présenté à M. le Préfet du Nord sur l'état de la Vaccine et de la Variole dans le département, pendant l'année 1885,

Par M. le Dr P. REY, Secrétaire du Comité.

Monsieur le Préfet,

Les états relevés avec le plus grand soin donnent pour résultat des opérations vaccinales pour l'année 1885 les chiffres suivants; ils sont basés, comme toujours, sur le dernier recensement de la population et pris uniquement aux états qui nous ont été fournis.

Le chiffre de la population restant pour nous 1,603,259 habitants, les naissances ont été pour tout le département

de 49.588 et les vaccinations de 34,150 soit une moyenne de 68,88 %.

Comparativement à l'année précédente, cette moyenne a légèrement diminué. En 1884, 50,137 naissances, par conséquent 549 en plus de cette année, avaient donné 35,834 vaccinations soit 70,07 %.

La différence est donc peu sensible ; comme il n'est pas survenu d'épidémie variolique marquante, les nombres de cette année peuvent être considérés comme restant dans la moyenne ordinaire. Depuis deux ou trois ans cette moyenne tend plutôt à diminuer ; non parce que le vaccin manque, puisque notre Comité fait droit à toutes les demandes qui lui sont adressées ; ni que le nombre des praticiens ait diminué : il était de 413 en 1884 et il reste de 406 en 1885 ; mais nous pensons que tant qu'une loi n'aura pas rendu la vaccine obligatoire, nous n'arriverons pas à des moyennes beaucoup plus fortes, et il est bien entendu, comme toujours, qu'il ne faut pas compter dans les non vaccinés ceux qui ne l'ont pas été par force majeure, comme les enfants qui succombent dans les premiers mois de leur naissance et ceux dont les parents ajournent l'opération vaccinale à une époque plus favorable ou pour raison de santé mal appréciée.

Le nombre très restreint des revaccinations, nous semble encore donné par l'absence d'épidémie. Alors que malgré toutes les recommandations on ne parvient pas à faire vacciner tous ceux qui devraient l'être, à plus forte raison a-t-on beaucoup de peine à faire entrer la revaccination dans les mœurs populaires. Cependant, en 1884 nous avons eu 3,411 revaccinations dont la grande partie nous avait été fournie par quelques médecins militaires. En 1885, nous n'en trouvons plus que 1,347. La dame Nepper-Rimette de Douai, en envoie pour son compte 299, émanant de la garnison de cette ville.

Nous venons de dire plus haut que les praticiens et sages-femmes qui ont opéré ont diminué de 9; mais il faut tenir compte que l'année précédente ils avaient augmenté de 36. C'est toujours une trop grande abstention puisque presque la moitié des praticiens ou sages-femmes continuent de s'abstenir de venir en aide à notre statistique. Il n'est, cependant, pas présumable qu'ils ne vaccinent personne. C'est ainsi que notre moyenne serait supérieure à celle que nous donnons, s'ils daignaient nous renvoyer remplis les états qu'ils reçoivent annuellement.

Les états numériques de MM. les Maires avaient mieux coïncidé l'année précédente avec ceux des médecins ou sages-femmes résidant dans leurs communes.

Les vaccinations portées sur ces états numériques sont généralement inférieures à celles des vaccinations.

Nous avons dit que la variole s'était à peine montrée dans le département.

Tandis que les cas étaient au nombre de 401 en 1884, nous n'en trouvons plus que 102 pour 1885, qui n'auraient donné que 7 morts et 3 défigurés. Ces chiffres sont, nous le répétons, relevés dans les états fournis, mais nous devons malhoureusement dire de la variole ce que nous constatons pour la vaccine; la majeure partie des praticiens qui ont soigné des varioleux ne les signalent pas à l'Administration.

La statistique des décès par variole devrait être faite par les communes, et nous constatons de nouveau que les morts des états numériques des mairies ne coïncident pas non plus avec ceux des médecins.

Quoi qu'il en soit, quand sur une population qui dépasse un million et demi d'habitants, les chiffres administratifs sont aussi inférieurs, on peut considérer que la vaccine est généralement efficace.

Arrondissement d'Avesnes.

Population	199,870
Naissances	4,914
Vaccinations	3,596
Revaccinations	100
Variole après vaccination	23
» sans vaccination	29

Les opérations vaccinales ont été pratiquées par :

Docteurs	19
Officiers de santé	7
Sages-femmes	61
Total	87

Nous regrettons que les communes qui n'ont envoyé o'états d'aucune nature s'élèvent à 31. C'est plus du double que celles de l'année dernière qui n'arrivaient qu'à 14. Cet arrondissement revient à ses anciens errements. Remarquons, cependant, qu'il est celui de nos arrondissements, qui contient le plus de communes après celui de Lille. Cependant M. le Sous-Préfet stimule les praticiens par de nombreuses lettres de rappel. Ceux-ci, qui se trouvaient au nombre de 90 en 1884, ne sont plus que 87 sur les 135 qui exercent sous son contrôle ; c'est encore près des 2/3 ; en sorte que le résultat est assez satisfaisant relativement à celui que nous obtenons ailleurs.

Pour une population de 199,870 habitants, 4,914 naissances donnant 3,596 vaccinations élèvent la moyenne à 73,17 %.

En 1884, nous avions obtenu une moyenne de 86,86 %.

il ne paraît donc pas extraordinaire qu'elle ait un peu diminué cette année. Encore les chiffres que nous donnons ne doivent pas exprimer toutes les vaccinations pratiquées. Quelques maires se plaignent de n'avoir pu obtenir les états numériques, encore qu'il soit à leur connaissance que la vaccine a suivi son cours ordinaire.

La dame Foucart-Moreau, sage-femme de 1re classe à Maubeuge, dont nous avions paru mettre en doute la découverte du vrai cow-pox et surtout qu'une même vache pût donner plusieurs années consécutives un virus inoculable, revient sur ses assertions dans une assez longue observation. Nous la résumons :

« Mme Foucart a été appelée pour vérifier les pustules de cow-pox chez la même bête que l'année précédente. Ces pustules étaient très nombreuses. Avec le vaccin recueilli, elle a vacciné 6 enfants sur place, mais d'abord sans succès ; quelques jours après, ayant pratiqué jusqu'à 10 piqûres, elles donnèrent sur 5 opérés de très beaux boutons ayant tous les caractères de la vaccine sans qu'ils aient amené aucune inflammation. Cinq jours après, avec la même vache, elle obtint un succès complet sur 5 autres enfants. »

« Voici pourtant, dit cette sage-femme, la 2e année que je prends le virus à cette même génisse, et je ne désespère pas de la mettre à contribution aussi avantageusement l'année prochaine. »

La 2e observation que Mme Moreau présente n'est pas moins digne d'intérêt :

« Une fermière qui passe chez moi toutes les semaines me présenta un jour une très belle pustule au bout du doigt provenant d'une éraflure mise en contact avec des boutons du cow-pox pendant le pressurage du pis. J'en couvris une plaque de verre et ce virus réussit merveilleusement sur plusieurs sujets. Je me rendis ensuite près de la génisse à

laquelle je pris du vaccin qui me donna ensuite plusieurs succès répétés. »

La dame Moreau continue son rapport par les réflexions qui suivent :

« Le cow-pox spontané n'est pas une affection aussi rare dans l'espèce bovine que le dit le rapport, il suffirait à mon avis d'engager officiellement les propriétaires et fermiers à prévenir, dès l'apparition des premiers symtpômes, l'autorité administrative qui déléguerait aussitôt un docteur ou une sage-femme pour suivre les phases de l'éruption.

» Il n'y a rien de surprenant dans la déclaration qui constate l'impuissance du virus animal expédié à différentes reprises. En voici les motifs : le cow-pox une fois découvert, le médecin en est avisé pour le certificat d'attestation qu'il ne délivre que *de visu*, c'est-à-dire après un minimum de trois jours. Le certificat doit ensuite passer par la mairie pour la légalisation ; de là il est envoyé à M. le Sous-Préfet qui, alors seulement, l'expédie à la préfecture. Doit-on s'étonner dès lors que le virus se trouve altéré ? »

Nous ferons observer que les délais que signale la dame Foucart ne sauraient suffire pour détruire le pouvoir inoculable du vaccin, puisqu'il est notoire que dans un grand nombre de cas, surtout pour le vaccin humain, on peut obtenir des succès plusieurs semaines et quelquefois plusieurs mois après sa récolte.

Nous nous associons au vœu de M. le Sous-Préfet qui corrobore la réussite et le zèle de Mme Foucart-Moreau dans la recherche et la découverte du cow-pox. Tout en réservant ce que ces deux observations peuvent avoir de fondé théoriquement, nous la proposons donc pour la récompense de 100 fr. promise par la circulaire de M. le Préfet, qu'elle paraît mériter par deux ou trois années de persévérance.

Mme Carpentier a également pratiqué avec succès au moyen du cow-pox qu'elle a découvert pour la 2e année.

Nous regrettons que son état de vaccine ne renferme qu'une observation insuffisante de cette nouvelle découverte ; mais selon le vœu de M. le Sous-Préfet qui demande également que cette sage-femme soit encouragée dans ses recherches ; après la médaille de 1re classe qu'elle a eu en 1884, nous la proposons cette année pour une médaille de vermeil.

Les revaccinations n'ont été qu'au nombre de 100 ; nous en avions 277 l'année précédente.

La variole ne paraît pas s'être montrée dans l'arrondissement d'Avesnes. Les états en portent bien 52 cas dont 23 après vaccination et 29 sans vaccination ; mais comme aucun d'eux n'aurait été suivi de mort ni de malades défigurés, nous pourrions estimer qu'on aurait eu plutôt affaire à des cas de varicelle, car il est improbable que des 29 cas sans vaccination, il ne s'en fût trouvé aucun suivi des conséquences ordinaires.

Arrondissement de Cambrai.

Population	194,888
Naissances	5,449
Vaccinations	3,840
Revaccinations	48
Variole après vaccination	4
» sans vaccination	»
Morts	2
Défigurés	»

Les opérations vaccinales ont été pratiquées par :

Docteurs	5
Officiers de santé	13
Sages-femmes	49
Total	67

9 communes ne nous ont rien envoyé ni de la part des médecins, ni de la part des maires. Il y en avait 17 l'année précédente. Nous avons donc gagné 8 communes. Pour les opérateurs, nous avons également gagné 1 praticien, soit 67 cette année. Comme toujours dominent les sages-femmes; néanmoins la moyenne des vaccinations sur les naissances a diminué : 5,449 naissances et 3,840 vaccinations ne font que 70,47 % au lieu de 74,51 % que nous avions l'année précédente.

Nous avons même quelquefois eu jusqu'à 80 % dans ce même arrondissement. MM. les Maires ainsi que les rapports des Commissions cantonales attestent que la vaccine continue à être généralement pratiquée.

M. Coursier, officier de santé à Honnecourt, qui montre beaucoup de zèle, note cependant qu'il a trouvé deux familles refusant formellement de laisser vacciner les enfants sous prétexte que le vaccin affaiblit la constitution.

Comme la variole ne s'est nullement montrée, les revaccinations ont été à peu près nulles; nous n'en relevons que 48 tandis qu'en 1884 on en comptait 1,543. Mais, ainsi que le disent les rapports des commissions cantonales, les cantons qui les avaient fournis s'étaient alors trouvés légèrement atteints par la variole.

Cette année, au contraire, nous n'avons à signaler que 4 cas de variole après vaccination dont 2 décès. Si telle est la réalité, nous devons nous en féliciter; mais le doute d'une statistique aussi bénigne nous est permis, là surtout où les états de vaccine eux-mêmes font défaut.

Le Comité de l'arrondissement constate, en effet, que c'est le plus grand nombre des praticiens qui n'a pas présenté le résultat des opérations.

Ce Comité émet le vœu que la vaccine devienne obligatoire. Il propose 24 médecins ou sages-femmes pour être récompensés.

Arrondissement de Douai.

Population.	128,191
Naissances	3,658
Vaccinations.	2,709
Revaccinations	341
Variole après vaccination	»
» sans vaccination	»

Les opérations vaccinales ont été pratiquées par :

Docteurs.	2
Officiers de santé.	13
Sages-femmes	20
Total	35

Les opérateurs sont restés les mêmes que l'année précédente. C'est l'arrondissement où les docteurs comptent le moins. Pour nous venir en aide, nous n'en avions que 1 en 1884, 2 en 1885.

Le nombre des communes qui n'ont rien envoyé reste le même, soit 11, proportion assez considérable dans celui de nos arrondissements qui en compte le moins. Les états sont généralement bien tenus, mais il n'y est jamais fait la moindre observation tant sur la vaccine que sur la variole. La moyenne des vaccinations y est cependant assez considérable.

La population étant de 128,191 et les naissances de 3.658, la vaccination fournissant 2,709, la moyenne est donc de 74.03 %.

Elle était de 78 % en 1884, et seulement de 67,30 % en 1883; la progression est donc très sensible. Les rapports

des Commissions cantonales assurent pour la plupart que le chiffre des vaccinations égale celui des naissances.

Le Comité de vaccine de l'arrondissement se plaint néanmoins de la négligence qu'apportent beaucoup de praticiens à renvoyer leurs registres, tout en se louant de la tenue de ceux qu'il reçoit.

Les revaccinations avec succès au nombre de 383 en 1884 sont tombées à 341. C'est toujours la dame Nepper-Rimette qui en donne la plus longue liste.

Le relevé général du Comité porte ces mêmes opérations à 585 dont 244 n'ont pas donné de résultats. Doivent-elles compter à l'actif des opérateurs ou faut-il croire que les sujets ont été réfractaires à une deuxième opération.

Dans l'année que nous relevons non plus que dans la précédente, il n'est nullement question de variole dont les états nous sont tous revenus en blanc. Si le fait est exact, c'est le triomphe de la vaccine dans l'arrondissement de Douai.

Le Comité propose 16 praticiens pour être récompensés.

Arrondissement de Dunkerque.

Population	128,544
Naissances	4,622
Vaccinations	3,007
Revaccinations	51
Variole après vaccination	19
» sans vaccination	1
Morts »	1
Défigurés après vaccination	2

Les opérations vaccinales ont été pratiquées par :

Docteurs.	17
Officiers de santé	10
Sages-femmes	5
Total . .	32

Comme en l'année 1884, 6 communes ont fait défaut pour 1885 : mais le nombre des praticiens a augmenté de deux soit 32. C'est environ la moitié qui nous revient, toujours les mêmes. Rien ne peut stimuler ceux qui manquent à l'obligation morale de fournir à notre statistique. Les Commissions cantonales s'en plaignent ; celle de Gravelines émet le vœu qu'une admonestation émanant de l'autorité compétente soit adressée aux récalcitrants.

4,622 naissances donnent 3,007 vaccinations formant la proportion de 65,06 %. Bien que ce chiffre soit inférieur à la plupart de ceux des autres arrondissements, il dépasse pour 1885 les 47,85 % de l'année précédente. C'est, sans doute, toujours la même dispersion des communes et leur petit nombre d'habitants qui amènent de pareils résultats. Dans la colonne des observations, cependant, quelques praticiens se plaignent toujours de l'insouciance et de l'incurie des familles au point de vue de la vaccine tandis que certains maires déclarent que les enfants sont généralement vaccinés, sans que les résultats en soient fournis. Nous ne devons donner que plus d'éloges à ceux qui nous les envoient.

Remarquons que, proportionnellement, 17 docteurs et seulement 10 officiers de santé et 5 sages-femmes figurent à la statistique. L'arrondissement de Dunkerque est donc celui qui fournit le plus de docteurs ; l'arrondissement de Lille entre autres où ils sont beaucoup plus nombreux, ne figure que pour 13.

La variole s'étant très peu montrée, les revaccinations ne sont qu'au nombre de 51.

Aucune observation ni remarque n'a été faite sur la marche ordinaire des opérations vaccinales.

La variole ne s'est montrée que dans 2 communes : 1 cas à Armbouts-Cappel sans que sa terminaison nous ait été signalée ; 11 cas figurent dans l'état de M. Lenancker, officier de santé résidant à Armbouts-Cappel, pour la commune de Spycker. De ces 11 cas 3 se sont terminés par la mort ; 2 chez des femmes antérieurement vaccinées qui ont succombé à une métrorhagie. Le 3e cas chez un homme également après vaccination. Les autres se sont terminés par la guérison, ou les malades n'ont été que très peu défigurés. Dans presque tous, le rapport constate la contagion. Le Maire met à la colonne des observations de son état numérique que grâce aux soins de M. le Dr Reumaux, de Dunkerque et de M. Lenancker, officier de santé, l'épidémie a été arrêtée.

Cependant l'état récapitulatif du Comité d'Arrondissement marque 20 cas de variole, 19 après vaccination, 1 sans vaccination, dont un seul sans vaccination aurait été suivi de mort. On voit que ces chiffres ne coïncident pas avec ceux que nous venons de relever nous-mêmes. Quoi qu'il en soit, lorsque sur une population de 128,544 habitants on ne compte qu'un aussi petit nombre de sujets atteints, on peut dire que la variole n'a pas sévi épidémiquement.

Arrondissement d'Hazebrouck.

Population	111,757
Naissances	3,447
Vaccinations	2,038
Revaccinations	24

Variole après vaccination	»
» sans vaccination	»
Morts	»
Défigurés après vaccination	»

Les opérations ont été pratiquées par :

Docteurs.	10
Officiers de santé	3
Sages-femmes	10
Total	23

Un praticien de moins que l'année précédente.

Les communes qui n'ont pas fourni d'états sont au nombre de 7 ; 3 de moins qu'en 1884. On voit que les conditions restent les mêmes et cela depuis plusieurs années. C'est pourtant Hazebrouck qui nous donne le plus de docteurs et d'officiers de santé comme praticiens, puisque nous ne comptons que trois sages femmes.

Pour une population de 111,757 habitants, 3,477 naissances ayant donné 2,038 vaccinations, c'est seulement 58,61 %. Nous reconnaissons l'infériorité du résultat qui reste à peu près toujours le même. En 1884 nous avions obtenu 63 % ; mais ainsi que le dit M. Decool, secrétaire du Comité d'arrondissement, dans l'excellent rapport qu'il nous envoie chaque année, ces chiffres ne peuvent être qu'approximatifs. Il est à sa connaissance que bon nombre de praticiens qui vaccinent d'ailleurs n'en fournissent pas la preuve. Quoique parmi ceux qui les envoient les états soient assez bien tenus, ils ne sont accompagnés d'aucune espèce d'observations, ni sur le vaccin, ni sur la variole.

Voici ce que dit textuellement M. Decool :

« Le résultat des vaccinations dans l'arrondissement

serait très regrettable, si c'était l'expression de la vérité. Il n'en est heureusement pas ainsi, et si tous les praticiens qui vaccinent, plusieurs même d'une manière très active, voulaient bien fournir leurs états, nous arriverions à une moyenne très convenable. Mais un certain nombre reculent devant les démarches répétées que nécessite à la campagne le service de la vaccine, et ne la pratiquent que si elle est réclamée par les parents. »

Le rapport renouvelle son vœu de faire tenir dans les communes rurales les états par un secrétaire de la Mairie.

Dans ces communes là comme ailleurs, les parents ne se décident à faire vacciner leurs enfants que pour obtenir leur admission à l'école, ce qui retarde naturellement l'opération préservatrice à un âge trop avancé ; encore plusieurs médecins se plaignent de la difficulté de la révision, les parents ne se dérangeant pas pour renseigner le médecin. M. Decool remarque en outre, ainsi qu'il l'a fait plusieurs fois, que ce sont les villes qui donnent les moyennes les plus favorables. Les chiffres de cette année le mettent en évidence. Tandis que dans les deux cantons d'Hazebrouck, la moyenne est de 72 %, la ville sur 349 naissances présente 329 vaccinations, 76 %. A Merville, 230 naissances donnent 223 vaccinations, presque la totalité. Estaires fournit 85 % ; les deux cantons de Bailleul donnent 63,52 % ; mais la ville seule, où cependant deux médecins sur quatre ne fournissent pas d'état, présente 77,53 %. Les moyennes sont également élevées pour la ville de Steenvoorde, 86 % ; pour Cassel, ce canton a seulement deux médecins résidant tous deux à Cassel, éloignés des communes rurales très nombreuses et très disséminés ; l'un d'eux ne fournit jamais d'états, mais par contre on relève deux états fournis par des médecins étrangers. La ville de Cassel ne compense pas l'insuffisance des communes, puisque pour tout ce canton la moyenne reste de 31,95 % seulement. Dans quelques-unes de ces communes

éloignées, le nombre des vaccinations reste au 1/4 ou au 1/5e des naissances. L'indifférence et la force d'inertie des parents y sont manifestes, le médecin ne peut suffire à les vaincre. C'est donc vers les campagnes, continue le rapport que nous citons, que doit se porter l'attention de l'administration pour avoir des vaccinations nombreuses, et des états qui les constatent ; c'est là aussi que s'accumulent les fatigues et les difficultés pour le médecin qu'on ne rémunère pas assez.

Les revaccinations n'ont été qu'au nombre de 24, chiffre des plus inférieurs ; mais là. comme ailleurs, nous espérons qu'il est dû à l'absence complète de variole.

En effet, aucun état variolique ne nous est parvenu ni par MM. les Praticiens, ni par les états récapitulatifs que doivent fournir les Maires.

Arrondissement de Lille.

Population	636,077
Naissances	21,613
Vaccinations	15,122
Revaccinations	618
Variole après vaccination	20
» sans vaccination	5
Morts après vaccination	5
Défigurés après vaccination	1

Les opérations ont été pratiquées par :

Docteurs	13
Officiers de santé	47
Sages-femmes	48
Total	108

13 communes n'ont pas fourni d'états, nous les signalons par leur nom à cause des nombreuses lettres de rappel qui leur ont été inutilement adressées : Erquinghem-le-Sec, Sequedin, Sainghin-en-Weppes, Baisieux, Lannoy, Sailly-lez-Lannoy, La Madeleine, Saint-André, Fâches, Deûlémont, Houplin, Seclin et Bondues ; 9 autres communes ont renvoyé des états *néant*, soit un total de 22 communes.

Il n'était que de 14 l'année précédente. Les praticiens, au nombre de 117 pour 1884, ont diminué de 9 en 1885. Il est vrai qu'entre 1884 et 1885 il y avait eu une augmentation de 19. Mais ici ce sont toujours les officiers de santé et sages-femmes qui dominent ; la grande majorité des docteurs s'abstient. C'est sans doute à ces abstentions que nous devons le chiffre inférieur de notre moyenne ordinaire.

Dans notre arrondissement, 636,077 habitants ont donné 21,613 naissances et 15,122 vaccinations ; soit 69,96 °/₀, autant dire 70 °/₀. Nous avions dépassé la moyenne ordinaire dans les deux années qui ont précédé : 1883 avait fourni 85,64 °/₀ et en 1884 la moyenne restait de 75,53 °/₀. D'une manière générale, nous croyons que la vaccine est toujours acceptée.

Les revaccinations portées à 818 pour 1884 sont tombées à 618 pour 1885. C'est toujours peu ; mais l'absence de la variole nous en donne sans doute la raison.

Rien de trop particulier n'a pu être relevé dans les rapports relativement à la vaccine. Cependant M. le docteur Dubois, résidant à Fives, met à la colonne des observations de 119 opérations qu'il a pratiquées, qu'elles ont mieux réussi en automne après les grandes chaleurs estivales. Il ajoute : le vaccin de génisse dont j'ai tenté de me servir a été négatif à peu près dans tous les cas. Il est bien entendu que les cas négatifs ne sont pas portés sur son registre.

M. le docteur Bécour, résidant à Fives, montre toujours

beaucoup de zèle. Il a pratiqué 180 vaccinations qu'il accompagne d'une note assez étendue, mais qui n'a qu'un rapport indirect avec sa pratique. C'est la traduction d'un journal de Berlin indiquant certaine règle de la vaccine animale dont M. le docteur Bécour se montre partisan. Cette note ayant fait partie du dossier relatif à l'établissement de l'office vaccinogène, étant d'ailleurs une répétition de ce qui a été dit dans les deux rapports présentés au Conseil général sur le même sujet, nous regrettons que les bornes de notre travail nous empêchent de reproduire la note de M. Bécour.

Nous ne trouvons que 25 cas de variole dont 20 après vaccination et 5 sans vaccination; ces derniers ont été suivis de décès ; tous les états nous sont revenus négatifs sur ce point; sont-ils l'expression de l'exacte vérité? On est en droit de l'espérer jusqu'à un certain point puisque la ville de Lille, avec 190,000 habitants, n'a eu que 6 morts par variole, tous sans vaccination; 3 sur des enfants de moins de 1 an, 1 sur un jeune homme de 20 ans et 1 sur un jeune homme de 30. Nous les avons relevés à l'état civil ; c'est donc une certitude. Comme, d'ailleurs, l'année précédente n'avait eu que deux décès, on peut dire que jusqu'en 1886 la variole s'était à peine montrée chez nous. Malheureusement pour cette dernière année, un commencement d'épidémie s'est montré dans quelques quartiers sans que sa gravité paraisse devoir être extrême. L'autorité a pris les mesures les plus convenables pour en arrêter la marche. Mais ce commencement d'invasion ne peut faire l'objet que du rapport pour l'année prochaine, dont M. le docteur Pilat, médecin des épidémies, prépare les éléments.

ARRONDISSEMENT DE VALENCIENNES.

Population.	203,933
Naissances	5,855
Vaccinations	3,838
Revaccinations.	165
Variole après vaccination	1
» sans vaccination.	»
Morts après vaccination	»
» sans vaccination.	»

Les opérations ont été pratiquées par :

Docteurs.	5
Officiers de santé.	8
Sages-femmes	41
Total	54

Un de plus seulement qu'en 1884. Sur 82 communes, 5 seulement n'ont pas fourni d'états. Le rapport de l'arrondissement les signale : Anzin, Beuvrages, Querenaing, Rosult et Wavrechain-sous-Denain. Néanmoins, dit le rapport, la vaccine y est aussi répandue qu'ailleurs.

203,933 habitants ayant fourni 5,855 naissances et 3,838 vaccinations, donnent la moyenne de 65,56 °/₀ chiffre à peu près identique à celui de 1885 qui était de 65.85 °/₀.

Rarement l'arrondissement de Valenciennes atteint la moyenne ordinaire des autres, bien, comme nous en faisons toujours l'observation, que l'agglomération des habitants en facilite la propagation.

Le rapport de M. Manouvriez nous dit : qu'un des membres de la Commission cantonale d'hygiène de Condé, M. Cousin,

vétérinaire, a découvert le 4 août un cas de cow-pox. M. le docteur Vagnier, membre également de cette Commission, s'est rendu sur l'appel de M. Cousin à Crespin, où il a reconnu la réalité de la découverte. Ces deux praticiens ont recueilli un certain nombre de tubes de virus qui ont servi à la vaccination de nombreux enfants. Il est regrettable, continue le rapport, que l'état des vaccinations de ce praticien ne porte que des opérations antérieures au 4 août, date de la découverte et que, ceux des praticiens de la région auxquels il a fourni du cow-pox ne fassent aucune mention ni aucune observation sur la nature du vaccin employé.

M. Pongis, médecin militaire, qui n'avait pas obtenu de résultats avec le vaccin envoyé de la maternité, a été, dit le rapport, plus heureux pour revacciner les recrues avec le cow-pox envoyé par M. Cousin. Nous regrettons pour notre compte de n'avoir point reçu de registres pour la justification des faits qui nous sont signalés.

M. Cousin, vétérinaire, a adressé néanmoins un assez long rapport ayant trait à l'apparition du cow-pox chaque année dans la même prairie. C'est une longue théorie sur l'agent morbifère qui le perpétue. Cet agent serait l'Œstre de la vache, qui inoculerait du virus vaccin comme certaines mouches inoculent la pustule maligne.

Il a reçu une lettre de M. Pasteur qui l'engageait à faire de nouvelles expériences pour sortir d'incertitude. A propos de cette lettre, M. Cousin nous adresse une sorte de mémoire dont le sujet sort en quelque sorte de notre compétence, puisqu'il y est surtout question de la propagation du charbon, où il combat la théorie de l'illustre savant. Nous ne croyons donc pas devoir le reproduire ici.

La veuve Cloez, sage-femme à Aubry, déclare également avoir découvert le cow-pox chez un fermier de sa commune. La vache qui lui fut présentée avait 4 pustules siégeant au

pis. L'inoculation tentée chez 3 enfants n'eut aucun résultat, les boutons étaient trop desséchés : mais, dit la sage-femme, je m'aperçus que le garçon de ferme qui trayait la vache portait aux mains 5 boutons magnifiques, et je m'empressai de l'inoculer à 3 autres enfants ; le succès fut complet et j'ai pu continuer mes opérations avec le vaccin pris sur ces mêmes enfants. Elles ont réussi d'une manière variable relativement au nombre de piqûres.

Le registre de la dame Cloez porte 27 opérations sans spécifier si elles ont toutes été pratiquées avec le virus qu'elle indique.

Le docteur Manouvriez, secrétaire du Comité de vaccine de Valenciennes, rapporteur, a joint à son état de vaccination personnel, une observation de tumeur vasculaire complètement guérie, par la vaccination localisée, chez un enfant de 15 mois. Cette observation est en effet la confirmation d'une pratique reconnue : le traitement des tumeurs érectiles par de nombreuses piqûres vaccinales.

Le rapport de M. Manouvriez mentionne également la brochure de M. Laurent, officier de santé, relative à la création d'un office vaccinogène.

Ces divers documents ont fait partie du dossier soumis au Conseil général où cette question a été traitée. Nous l'avons analysé nous même dans notre précédent rapport.

M. Manouvriez la mentionne seulement en disant : « On comprendra quel sentiment nous empêche de nous étendre sur ce sujet. »

Tous les états de variole sont revenus en blanc. Est-ce l'exacte vérité ? c'est peut être douteux ; en tous cas c'est le témoignage que la maladie n'a pu s'y montrer que d'une manière très bénigne.

Noms des quatre principaux Vaccinateurs, par arrondissement.

		Vaccinations
Avesnes.	Dme CURÉ, veuve BOUQUENIAUX, S.-F. à Fourmies	285
	Dme MARTIN, Amelie, Sage-Femme à Hautmont...	196
	Dme CARPENTIER S.-Femme à Maubeuge.....	164
	Dme FOUCART-MOREAU, Sage-Femme à Maubeuge.	144
Cambrai.	Dme LACOURTE-PIETTE, Sage-Femme au Cateau....	174
	Dme GABEL-BRACQ, Sage-Femme à Caudry.....	151
	Dme CARPENTIER, Zulma, S.-F. à Avesnes-l.-Aub..	130
	Dme COLAU-DESFOSSÉ, Sage-Femme à Beauvois...	129
Douai.	Dme NEPPER-RIMETTE, Sage-Femme à Douai.....	520
	Dme DECATOIRE-COUROUBLE, Sage-Femme à Douai.	196
	Dme Ve DELBAUVE, Elodie, Sage-Femme à Aniches.	195
	VALLÉE, Victor, Officier de santé à Pecquencourt.	171
Dunkerque.	BREYNAERT, Docteur en médecine à Dunkerque...	327
	RYCKELYNCK, Officier de santé à Rosendael.....	305
	BERNARD, Docteur en médecine à St-Pol.....	212
	WEMAERE, docteur en médecine à Wormhoudt...	179
Hazebrouck.	Dme SMAGGHE, Stéphanie, Sage-Femme à Bailleul.	257
	SMAGGHE, Aug., Docteur en médec. à Hazebrouck.	225
	DELBECQ, Charles, Docteur à Estaires.....	176
	BLOND, Cyrille, Officier de santé à Merville.....	172
Lille.	Dme DELPLANQUES-DUMOULIN, S.-F. à Tourcoing...	775
	Dme GODFRIND, Sage-Femme à Lille.....	655
	Dme SAUVAGE-LAVABRE, Sage-Femme à Lille.....	645
	PILAT, Charlemagne, Docteur en médec. à Lille.	504
Valenciennes.	Dme MORLAND-DELVALLÉE, Sage-Femme à Fresnes.	224
	Dme MIDAVAINE, Sage-Femme à Flines-lez-Mort..	214
	TAUCHON, Docteur en médecine à Valenciennes..	199
	Dme LEFEBVRE, Sage-Femme à Mortagne	189

***TABLEAU** indiquant le chiffre et la qualité des Vaccinateurs, pendant l'année 1885.*

ARRONDISSEMENTS.	Docteurs.	Officiers de santé.	Sages-Femmes.	TOTAL.
Avesnes.....	19	7	61	87
Cambrai.....	5	13	49	67
Douai.....	2	13	20	35
Dunkerque.....	17	10	5	32
Hazebrouck.....	10	10	3	23
Lille.....	13	17	48	108
Valenciennes	5	8	41	54
Total général.....	71	108	227	406

***RÉCAPITULATION GÉNÉRALE**, par arrondissement, pour le département du Nord.*

Les chiffres portés dans ce tableau sont ceux relevés dans les états présentés.

ARRONDISSEMENTS.	POPULATION	Naissances.	Vaccinations.	Revaccinations.	VARIOLE		MORTS		DÉFIGURÉS		Moyenne des vaccinations.
					Après vaccination.	Sans vaccination.	Après vaccination.	Sans vaccination.	Après vaccination.	Sans vaccination.	
Avesnes.....	199.870	4.914	3.596	100	23	29	»	»	»	»	p. 100 73.17
Cambrai	194.888	5.449	3.840	48	4	»	2	»	»	»	70.47
Douai.....	128.191	3.658	2.709	341	»	»	»	»	»	»	74.03
Dunkerque .	128.544	4.622	3.007	51	19	1	»	1	2	»	65.06
Hazebrouck..	111.757	3.177	2.038	24	»	»	»	»	»	»	58.61
Lille.....	636.077	21.613	15.122	618	20	5	5	»	1	»	69.96
Valenciennes	203.932	5.855	3.838	165	1	»	»	»	»	»	65.56
Total....	1.603.259	49.588	34.150	1 347	67	35	7	1	3	»	68.88

OBSERVATIONS GÉNÉRALES.

Pour cette année, les observations générales nous semblent pouvoir être résumées dans le rapport que le comité central de vaccine a présenté à M. le Préfet, sur sa demande, concernant l'établissement d'un office vaccinogène dans le département. Nous le reproduisons donc ici pour qu'il soit communiqué à tous les praticiens et sages-femmes qui collaborent avec nous à la propagation de la vaccine Jennérienne.

Séance extraordinaire du 25 Février 1886.

RAPPORT PRÉSENTÉ A M. LE PRÉFET

PAR LE COMITÉ,

Concernant l'établissement d'un office vaccinogène dans le département.

Monsieur le Préfet,

« Le Comité central de vaccine a l'honneur de vous soumettre son rapport, pour répondre à la lettre adressée à son Vice-Président, où vous le priez de vouloir bien faire étudier, par MM. les Membres du Comité, la question d'un office vaccinogène, et subsidiairement celle de la vaccine animale dans le département.

» En nous adressant cette demande, Monsieur le Préfet, vous avez bien voulu reconnaître à notre Comité la compétence de ces questions, particulièrement aux points de vue pratique et administratif. La vaccine rentrerait plus directement dans le domaine du Conseil central d'hygiène

publique. Mais la conservation du virus-vaccin à récolter et à distribuer à l'état frais ou récent pour satisfaire aux nombreuses demandes qui nous sont adressées ; un travail compliqué sur la statistique des opérations vaccinales et de la variole ; les récompenses à distribuer aux vaccinateurs zélés, l'impression des divers tableaux et états à envoyer aux praticiens, etc., en ont fait comme une branche à part, par son importance, des services du Conseil central départemental d'hygiène publique.

» Ainsi que l'attestent nos rapports annuels, le Comité croit avoir répondu aux vues de l'Administration. Ses efforts incessants pour propager la vaccine ont donné les meilleurs résultats. Jusqu'à ce qu'une loi l'ait rendue obligatoire, il sera impossible que ces résultats soient absolus, moralement et matériellement. Même alors il faudrait, pour les rendre tels, qu'un réglement précisât l'époque à laquelle les enfants doivent être vaccinés après leur naissance.

» Si la statistique de nos rapports annuels ne porte en moyenne que 75 vaccinations pour 100 naissances, il n'en faudrait pas conclure, comme nous l'avons lu dans un travail présenté au Conseil général, que le quart des enfants du département échappe à la vaccine. D'abord, bien que tous les ans on envoie à chaque praticien et sage-femme un registre pour y inscrire leurs opérations, à peu près la moitié seulement nous les retournent régulièrement tenus ; les autres sont renvoyés en blanc, ou ne le sont pas. Il n'est cependant pas probable que ces nombreux praticiens n'aient vacciné ou revacciné personne. Donc, un assez bon nombre de vaccinations ne figurent pas à notre contrôle. Ensuite, nous devons tenir compte de la mortalité qui frappe le premier âge, surtout durant les premiers mois qui suivent la naissance. Ajoutons encore que beaucoup de parents se refusent à l'opération tant que l'enfant ne leur semble

pas assez fort pour la supporter, ou s'il naît dans une saison qui leur paraît impropre au succès. Les nombreuses instructions, les petits livrets, les circulaires répandus sur ce sujet, n'ont pu nous faire vaincre ces préjugés, bien que nous reconnaissions qu'ils les atténuent de plus en plus. Ces diverses raisons paraîtront à chacun la véritable explication d'un déficit dans nos vaccinations, plus apparent que réel. On doit être convaincu que, si un recensement des enfants, de tous les enfants, pouvait être rigoureusement fait, entre trois et cinq ans par exemple, le chiffre des non-vaccinés serait des plus minimes. Il se réduirait même en quelque sorte à zéro, si les maires, les instituteurs, les chefs de tous les établissements où le certificat de vaccine est exigé, se conformaient exactement à cet article de leur réglement

» En somme, Monsieur le Préfet, depuis plus de vingt années, sur une population qui dépasse un million et demi d'habitants, cinquante mille naissances nous ont donné en moyenne de trente-cinq à quarante mille vaccinations, non compris les revaccinations, dans les sept arrondissements de notre département. Le relevé statistique que l'Académie de médecine de Paris publie tous les ans, le place l'un des premiers pour la vaccine proportionnellement à sa population.

» Nous n'avons pas à mentionner de nouveau dans le présent rapport tous les moyens employés par le zèle de votre Administration, avec l'aide de notre Comité, pour atteindre à un pareil résultat, ce serait répéter les nombreux arrêtés préfectoraux, les circulaires annuellement répandues, les encouragements, les récompenses accordées soit aux vaccinateurs, soit à la recherche du cow-pox spontané pour renouveler la source du vaccin Jennerien, soit même aux personnes étrangères à la médecine qui consentent à nous aider dans notre propagande.

» La question de la vaccine animale nous est posée pour la troisième fois, particulièrement aux époques où une

épidémie variolique a été à craindre, ou qu'elle a envahi quelque commune du département. Ce n'est pas heureusement le cas aujourd'hui, où quelques varioles sporadiques ont été seulement constatées.

» La question de la vaccine animale s'est réveillée l'année dernière à cause d'une brochure que M. Laurent, Officier de santé à Anzin, a adressée à MM. les Membres du Conseil général, où ce médecin demande pour lui l'établissement d'un office vaccinogène.

» Institué pour la plus grande propagation de la vaccine, notre Comité s'associe à tout ce qui tend à ce but : un office vaccinogène ne saurait qu'y aider, surtout en temps d'épidémie, en fournissant une source de virus-vaccin plus abondante. Son utilité à ce point de vue est généralement reconnue ; elle l'est surtout dans les pays où, la vaccine étant obligatoire, le gouvernement doit mettre le vaccin en tout temps au service des administrés.

» Dans notre département, le vaccin Jennerien n'a jamais fait défaut, depuis l'établissement de notre Comité, et comme nous le disons plus haut, la vaccination n'y a jamais été en souffrance.

» En temps ordinaire, la culture, la récolte, la conservation, l'envoi du vaccin de génisse nous semblent moins faciles, que pour le virus pris sur les enfants. Au point de vue financier, les dépenses occasionnées par l'office vaccinogène sont également beaucoup plus élevées. Mais cette dernière considération ne doit pas arrêter son établissement dans un intérêt public ; le vaccin animal n'y saurait être distribué et envoyé gratuitement comme nous le faisons toujours pour le vaccin Jennerien. Si les récompenses que nous distribuons devaient être supprimées, (elles le seraient sans doute à moins de trois mille francs environ à ajouter aux frais), le nombre des praticiens pour les vaccinations des indigents, qui sont en définitive nos véritables clients, deviendrait des plus restreints.

» On ne doit pas perdre de vue que les communes donnent seulement trente centimes par opération vaccinale, et pour la révision qui suit, quand elles veulent bien les allouer. Nos récompenses sont donc le véritable stimulant pour les Officiers de santé et les sages-femmes, nos plus nombreux et plus zélés auxiliaires.

» La supériorité du vaccin animal sur le vaccin humain en vue de la prophylaxie variolique est loin d'être démontrée. Celle du succès des opérations vaccinales est plutôt en faveur du vaccin pris sur les enfants. Sur ces deux points d'ailleurs les statistiques sont très contradictoires. Nous avons pratiqué à l'abbaye de Loos des revaccinations sur tous les membres de cette colonie pénitentiaire, et n'avons obtenu que six pour cent de succès. Depuis on peut consulter nos rapports annuels ; ils établissent que le vaccin de génisse échoue, même pour les vaccinations premières. Notre distingué confrère, M. le docteur Pilat, professeur d'accouchements à la Faculté de Lille, l'a constaté à son tour, dans ses rapports sur le même sujet et les différents travaux qu'il nous a communiqués. Les médecins et les sages-femmes, auxquels nous avons fait parvenir du vaccin animal, ou qu'ils avaient pris eux-mêmes sur des vaches inoculées, nous ont renvoyé des états de vaccination, où les succès se comptaient à peine. Si nous ne donnons pas les chiffres exactement, c'est que nous ne pourrions que répéter ceux de nos rapports annuels, et que les bornes de celui-ci ne semblent pas le comporter.

» En diverses circonstances, on a du revenir au vaccin Jennerien pour les revaccinations, surtout quand il s'est agi d'arrêter un commencement d'épidémie dans quelques communes.

» Il est à notre connaissance que des médecins militaires, eux aussi, après avoir cherché à revacciner les recrues, au moyen des tubes chargés du vaccin animal, se sont vus

obligés de revenir à des enfants vaccinogènes, qui ont donné à leurs opérations beaucoup plus de succès.

» On sait par expérience que le vaccin de génisse conserve bien peu de temps sa propriété d'inoculation, tandis que nous avons nous-même employé avec réussite complète du vaccin d'enfants recueilli depuis plusieurs semaines.

» Enfin, pour l'emploi du vaccin animal il faut tenir grand compte de l'espèce de répulsion qu'il trouve dans plusieurs familles. Il est vrai que d'autres le recherchent dans la classe aisée. Dans nos villes, aussi bien que dans les communes rurales, la classe ouvrière le refuse généralement ; on tient à connaître l'enfant qui fournit le vaccin. Il serait moins facile de faire accepter la génisse aux indigents, nos clients, nous le répétons. De pareils faits sont assez nombreux, au dire des sages-femmes, et même des médecins pour faire craindre que la vaccine animale n'aille à l'encontre de la propagation en temps ordinaire.

» C'est la crainte très exagérée d'inoculer la syphilis qui a été et qui est encore le grand cheval de bataille de ceux qui combattent la vaccine Jennerienne. M. Laurent, intéressé dans cette question, a tracé dans sa brochure un tableau aussi sombre que peu justifié des nombreuses affections dont il cherche à rendre ce genre de vaccine responsable. Nous avons développé amplement dans notre dernier rapport de 1885 les nombreuses objections, et cité les autorités médicales, qui réduisent son mémoire à une réalité beaucoup moins alarmante.

» Répétons dans celui-ci la principale. Les cas de syphilis vaccinale, inoculée par la syphilis congénitale des enfants sont assez rares dans les Annales de la Science, pour être mis en doute dans les discussions de l'Académie de Médecine de Paris sur cette matière. Une thèse assez récente, dont le nom de l'auteur nous échappe, soutenue devant la Faculté de médecine de Paris, a réduit de beaucoup le mal transmis

par la syphilis congénitale ou héréditaire. L'auteur de la thèse a suivi plus tard les enfants contaminés dans l'espèce d'épidémie signalée naguère dans un de nos départements de l'Ouest, et a reconnu que les effets de cette sorte de syphilis n'avaient qu'un rapport assez éloigné avec ceux de la syphilis proprement dite. La syphilis vaccinale, si l'on doit lui conserver ce nom, guérirait facilement sans laisser de traces.

» Notre éminent confrère, M. le Docteur Testelin, qui préside le Conseil général du Nord, l'a dit dans cette assemblée. Selon la théorie du célèbre Hunter, deux virus ne se rencontrent jamais ensemble dans l'économie, et le vaccin ne saurait donner que la vaccine, quelle que soit d'ailleurs son origine. Cependant la syphilis congénitale pourrait se produire, si l'opérateur ne prenait le plus grand soin pour ne pas mêler le sang au virus sur sa lancette. Mais le choix de l'enfant mettra à l'abri de pareil accident. On sait que la syphilis infantile cesse d'être latente après le troisième mois qui suit la naissance : les signes en sont des plus manifestes, et la moindre attention suffit pour n'y être pas trompé.

» Répétons encore, comme nous le faisons dans chacun de nos rapports annuels, que depuis l'institution de notre Comité, qui remonte à 1848, jamais rien ne lui a été signalé qui eût trait à la syphilis vaccinale. Ne peut-on pas conclure que si elle n'est pas impossible, elle est du moins improbable.

» Le danger qu'elle fait courir à nos populations, nous a toujours paru surtout dans le tort que de pareilles doctrines font à la vaccination, quand elles sortent du domaine médical pour jeter l'alarme dans le public.

» En énumérant les avantages que nous avons tirés jusqu'à présent du vaccin d'enfant, de son mode d'entretien et de distribution facile et peu coûteux, en combattant les

dangers imaginaires qui lui sont attribués à tort, notre Comité n'en reconnaît pas moins ce qu'un établissement vaccinogène peut offrir d'avantageux. Il croit cependant que les conditions dans lesquelles nous avons usé du vaccin humain, depuis que le Comité existe, doit être continué conjointement, de manière à pourvoir en tout temps, surtout à la vaccination des indigents. Sa réponse affirmative à la demande que lui adresse le premier Magistrat du département ne pouvait faire doute, quand le Conseil général s'offre à faire les frais de l'office vaccinal.

» La pratique de la vaccine animale a été traitée de la manière la plus remarquable, dans un rapport de M. le professeur Arnould, de la Faculté de Médecine de Lille, à laquelle M. le Préfet s'est également adressé pour étudier la même question. Ce rapport devant être mis sous les yeux du Conseil général, nous ne croyons pas utile de le reproduire dans celui-ci.

» Il constate, ce que nous savions déjà, que des établissements de la nature de celui qu'on demande pour notre département, existent dans quelques états de l'Europe où la vaccine est obligatoire. Il s'en trouve à Berlin, à Hambourg, en Suisse, à Bruxelles, bien que le vaccin humain n'ait pas cessé d'y être encore employé. Dans quelques villes, l'office vaccinal n'est que temporaire, selon les mois plus favorables à la vaccination, ou dans la menace d'une épidémie variolique. Mais dans ces cas, la vaccine animale est aux frais de l'État. Nous ajoutons néanmoins que l'Académie de Médecine de Paris a renoncé, après expérience, à ce genre de vaccine, abandonnée aujourd'hui à l'industrie privée, où elle se pratique de moins en moins. Du reste, aucun département ni aucune ville de France ne possède encore d'institut vaccinal officiel.

» La solution que propose la Faculté de Médecine de Lille se trouve entière dans un projet d'arrêté préfectoral

qui met la création de l'établissement entièrement à la charge et sous le contrôle de l'Administration départementale. La surveillance technique et morale serait dévolue au Conseil central d'hygiène publique.

» La Faculté de Médecine reconnaît en outre que, dans l'espèce, l'office vaccinal n'a aucun intérêt scientifique, et qu'il ne peut avoir qu'une utilité purement administrative.

» Quant aux frais qu'il entraîne, ils sont relevés avec détail dans le rapport de M. le Docteur Arnould. Ces chiffres sont les mêmes, à peu près, que ceux que nous avions rapportés nous même, quand notre Secrétaire, M. le Docteur Rey, fut envoyé à Bruxelles pour y étudier cette institution, fondée par l'État Belge, qui en fait tous les frais. Ils s'élèveraient, pour notre département, à la somme de *Douze mille cinq cents francs*, non compris le logement pour les employés et les animaux indispensables, non compris aussi une salle d'attente et une salle d'opérations. Si on doit y ajouter le prix des récompenses distribuées tous les ans aux vaccinateurs zélés, soit de trois à quatre mille francs, on arrive à un total considérable.

» Nous reconnaissons avec M. le Docteur Arnould, qui le déclare au nom de la Faculté, qu'elle n'a ni le pouvoir, ni le vouloir de prendre dans ses attributions un pareil établissement; qu'il n'existe aucune loi, ni aucun règlement qui empêche un médecin quelconque, d'en établir un pour sa propre exploitation, à son compte.

» Le Comité Central de vaccine s'associe au vœu du Rapporteur, qui demande qu'il ne soit accordé aucune subvention à des particuliers qualifiés de marchands de vaccin et, en cas d'établissement aux frais du département, que le fonctionnement n'en soit confié qu'à des médecins munis du diplôme de docteur.

» En conséquence de ce qui vient de vous être exposé, nous concluons que le Comité Central, reconnaissant comme

toujours dans ses précédents rapports sur ce sujet, qu'un établissement vaccinogène ne peut que contribuer à multiplier les opérations vaccinales, surtout en temps d'épidémie variolique, s'associe à la demande adressée au Conseil général.

» Il laisse à l'Administration supérieure le soin d'apprécier son utilité permanente, conjointement avec les mesures administratives suivies jusqu'à ce jour, pour propager et pratiquer la vaccine dans le département du Nord, avec le succès constaté, au moyen du vaccin humain.

« Le rapport est approuvé. En conséquence le Comité décide :

» 1° Qu'il y a lieu de maintenir dans son intégrité le service de la vaccine Jennerienne, tel qu'il se pratique aujourd'hui et qu'il s'est toujours pratiqué dans le département du Nord ;

» 2° Qu'il y a lieu néanmoins de créer un office vaccinogène unique, permanent, au chef-lieu du département, selon le plan d'organisation présenté par la Faculté de médecine de Lille. »

Le Secrétaire,
Docteur P. REY.

Le Président,
FACON.

RAPPORTS
DES CONSEILS DE SALUBRITÉ
D'ARRONDISSEMENT.

AVESNES.

COMPTE-RENDU des opérations du Conseil d'Hygiène publique et de Salubrité de l'arrondissement d'Avesnes, pour l'année 1885.

Séance du 10 mars 1885.

Le 10 mars 1885, à 1 heure 1/2 de l'après-midi, le Conseil d'hygiène de l'arrondissement d'Avesnes s'est réuni sous la présidence de M. le Sous-Préfet.

Etaient présents :

MM. Pasques, Sous-Préfet, Marquis, Mouronval, Desmazures, Maris-Cal, Lemoine, Flament, Lemaire et Raux.

M. le Président, en exécution de l'arrêté préfectoral en date du 6 février 1885, déclare installés les membres de la première série du Conseil : MM. les docteurs Mouronval,

Marquis, Desmazure et Malard, le pharmacien Maris-Cal et Flament, industriel.

Le Conseil prend connaissance des dossiers et prend les conclusions suivantes :

Bermeries. — **Création d'un Cimetière.**

Vu les délibérations du Conseil municipal de Bermeries, en dates du 10 novembre 1884 et 27 février 1885, concluant à la fondation d'un cimetière spécial à la commune et au choix de l'emplacement.

Vu le procès-verbal d'enquête en date du 23 février 1885 et les oppositions jointes à ce procès-verbal, ainsi que l'avis favorable du commissaire-enquêteur.

Vu le plan des lieux ;

Estimant après examen que la seule objection d'ordre hygiénique et relative à la nature du sol n'est pas fondée:

Le Conseil émet un avis favorable.

Amfroipret. — **Translation du Cimetière.**

Vu les délibérations du Conseil municipal d'Amfroipret en dates des 10 août, 22 octobre, et 14 novembre 1884, concluant à la translation du cimetière actuellement situé autour de l'église, au centre de la commune, et au choix d'un nouvel emplacement situé au nord du village ;

Vu le procès-verbal d'enquête en date du 6 novembre 1884 ne mentionnant aucune opposition et l'avis favorable du commissaire-enquêteur ;

Vu le plan des lieux ;

Estimant que l'emplacement est bien choisi et la nature du sol convenable à cette destination ;

Le Conseil donne un avis favorable.

JEUMONT. — **Usine à Gaz.**

Le sieur Cosme, ingénieur, demande à être autorisé à établir une usine à gaz à Jeumont. Le dossier de cette affaire comprend une délibération du Conseil municipal de Jeumont favorable au projet, un procès-verbal d'enquête en date du 25 octobre 1884, ne comportant aucune opposition.

Le Conseil, après avoir pris connaissance des plans, est d'avis qu'il soit fait une réponse favorable à la demande du sieur Cosme, aux conditions usuelles relatives à cette industrie.

BOUSIES. — **Four à Chaux.**

Vu la demande du Sieur Burbion d'établir à Bousies un four à chaux ;

Vu le procès-verbal de l'enquête de *commodo et incommodo* tenue en la mairie en date du 22 novembre 1884, ne relatant aucune opposition et l'avis favorable du commissaire-enquêteur ;

Vu le plan des lieux ;

Le Conseil est d'avis que l'autorisation peut être accordée.

SAINS et AVESNELLES. — **Tueries.**

Le Conseil donne un avis favorable aux demandes du sieur

Gorisse, César, à Sains, et de Mme veuve Pesqueux, à Avesnelles, en vue de créer dans leur commune respective une tuerie particulière aux conditions d'usage.

Séance du 1er aout 1885.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement d'Avesnes s'est réuni le 1er août 1885, à une heure 3/4 de l'après-midi, sous la présidence de M. Spinosi, Sous-Préfet,

Etaient présents :

MM. Spinosi, Sous-Préfet, Marquis, Desmazures, Mariscal, Flament, Malart, Despagne, Lamelin et Raux.

M. le Sous-Préfet expose les questions à l'ordre du jour.

1° Tuerie particulière. — Bonhaut, à Avesnelles ;

2° Fabrique de gélatine. — Lamoitier, à Fourmies ;

3° Laminoir de zinc. — Michel Cahen, à Hautmont ;

4° Brasserie.—Witrant, Léon, à Taisnières-en-Thiérache;

5° Translation du cimetière, commune de St-Rémy-en-chaussée ;

6° Translation du cimetière, commune de Jolimetz.

Le Conseil donne un avis favorable pour chacune de ces questions et présente les observations suivantes :

1° Concernant la tuerie du sieur Bonhaut, la citerne devra être étanche, hermétiquement fermée et vidée au moins deux fois par mois ;

2° Concernant la fabrique de gélatine, les prescriptions

réglementaires ont paru suffisantes au Conseil; toutefois, en raison de la mauvaise odeur répandue par cette industrie, il y a lieu de surveiller sévèrement l'application des dites prescriptions ;

3° Pour le laminoir de zinc, il est entendu qu'il ne s'agit que de la transformation du zinc métal en feuilles de zinc; aucune autre industrie, telle que le traitement des minerais, usines à gaz, etc., ne pourra lui être adjointe sans une nouvelle autorisation.

CAMBRAI.

COMPTE-RENDU des opérations du Conseil d'Hygiène et de Salubrité de l'arrondissement de Cambrai pendant l'année 1885.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement de Cambrai a tenu six séances pendant l'année 1885 et s'est occupé de 22 demandes relatives à divers établissements industriels, dont suit la nomenclature :

Atelier d'équarrissage	1
Brasseries	4
Four à chaux	1
Dépôt de chiffons	1
Teinturerie et blanchisserie	1
Salage de peaux de moutons	1
Fonderie de suif	1
Briqueteries	12

Il a ensuite donné son avis sur un projet présenté par le Conseil municipal d'Abancourt en vue de la translation du cimetière de cette commune.

Le Conseil a en outre renouvelé le vœu que la question du curage de l'Escaut, dans la traversée de Cambrai, reçoive une prompte solution.

Atelier d'équarrissage.

Le Conseil d'hygiène a proposé de refuser l'autorisation nécessaire pour les raisons énoncées au rapport qui suit :

» Le sieur Décaudin Pierre, ménager à Malincourt, sollicite l'autorisation d'établir un atelier d'équarrissage sur le terroir de Gonnelieu contre la route nationale N° 17 de Paris à Lille.

» L'enquête à été faite selon les formes légales, dans les communes situées dans un rayon de cinq kilomètres. De nombreuses oppositions se sont produites, émanant d'habitants de Gonnelieu; de Banteux, de Bantouzelle, d'Honnecourt, de Villers-Plouich et de Villers-Guislain. Elles sont basées sur l'insalubrité de l'établissement projeté et sur la proximité de la route nationale N° 17 et des deux chemins communaux allant de Villers-Plouich, l'un à Gonnelieu, l'autre à Banteux.

» De nombreux habitants de Masnières, de Rumilly et du faubourg de Paris (banlieue de Cambrai) ont émis un avis favorable ; ils disent qu'il n'y a pas d'atelier d'équarrissage dans le canton de Marcoing, que le plus voisin est celui d'Escaudœuvres, à 18 kilomètres environ, que les animaux qui y sont conduits venant de Bantenx, Bantouzelle, etc., passent devant chez eux et peuvent leur amener la peste et les mouches charbonneuses.

» D'après le plan joint à la demande du sieur Décaudin, l'atelier ne serait placé qu'à 25 mètres de la route nationale de Paris à Lille ; 17 maisons non compris celle du pétitionnaire se trouveraient dans un rayon de 500 mètres du lieu

projeté; parmi elles figure celle du sieur Caille (lequel a donné un avis favorable) et qui ne serait éloignée que de 250 mètres.

» Les habitations des opposants qui seraient les plus voisines, sont celles de M. Carrez, Dumont et Carrez Louis, ainsi que la ferme de M. Sonnet; elles seraient à une distance de 275 mètres.

» De ce qui précède, il résulte qu'un atelier d'équarrissage, installé dans de bonnes conditions d'hygiène, au centre du canton de Marcoing, aurait une utilité réelle; mais le lieu choisi pour l'établissement en question est trop près des habitations et surtout à une distance trop petite de la route nationale N° 17. C'est pourquoi le Conseil pense que la demande du sieur Décaudin ne peut être favorablement accueillie.

Brasseries.

Quatre demandes de brasseries ont été présentées par diverses personnes demeurant à Caudry; elles ont été autorisées aux conditions suivantes :

1° Les foyers des chaudières seront mis en communication, par des carneaux horizontaux, avec une cheminée en maçonnerie de 30 mètres de hauteur et 1m20 de diamètre, qui servira d'issue unique à la fumée de tout l'établissement;

2° L'atelier des chaudières contenant l'eau en ébullition se terminera par une cheminée d'appel qui donnera seule sortie aux bains;

3° Les eaux provenant du mouillage des grains, du lavage des chaudières, tonneaux, ustensiles et ateliers seront reçues dans un bassin cimenté et complètement étanche de 10 mètres de capacité au moins. Elles seront brassées avec deux kilogrammes de chaux vive par mètre cube de liquide et

abandonnées au repos jusqu'à séparation et précipitation des matières insolubles. Dans un des murs du bassin sera engagé verticalement un madrier en chêne, lequel sera percé de 10 en 10 centimètres, d'ouvertures circulaires qui seront fermées par des chevilles en bois. C'est par ces orifices ouverts successivement de haut en bas, que les eaux clarifiées s'écouleront au dehors, au moyen d'un aqueduc, dans un cours d'eau particulier;

4° Les matières retenues en dépôt au fond du bassin seront enlevées fréquemment et transportées sur des terres arables;

5° Les drèches devront être enlevées chaque jour;

6° Le pavage des divers ateliers sera fait en pierres dures rejointoyées au ciment hydraulique avec pente convenable pour l'écoulement des eaux.

Four à chaux.

Le projet d'établissement d'un four à chaux a été adopté par le Conseil, qui a demandé l'application des prescriptions ordinaires.

Dépôt de chiffons.

L'Assemblée a également autorisé cet établissement insalubre en prescrivant l'observation des conditions ci-après :

1° Les locaux destinés aux dépôts devront être secs et sans ouvertures que celles situées sur la cour intérieure;

2° Il ne pourra être mis en dépôt que des os de cuisine et en aucun cas des os d'équarrissage, de tannerie ou d'autres débris d'animaux;

3° On ne laissera séjourner sur la voie publique aucune matière donnant mauvaise odeur ;

4° On fera dans les magasins des lotions chlorurées ;

5° Les magasins seront surmontés d'une large cheminée d'appel s'élevant au dessus des toits voisins ;

6° On ne pénétrera jamais dans les magasins avec de la lumière, si ce n'est dans une lanterne.

Teinturerie et Blanchisserie.

Le Conseil a proposé d'autoriser en imposant les conditions suivantes :

Pour la Teinturerie :

1° L'atelier sera pavé en larges dalles rejointoyées au ciment hydraulique, avec ruisseau et pente convenables pour rendre facile et prompt l'écoulement des eaux ;

2° Les chaudières seront surmontées d'une large hotte communiquant avec une cheminée dont la hauteur sera de trois mètres au dessus du faîte des toits;

3° Trois bassins seront consacrés à la purification des eaux de la teinturerie, ils seront de grandeur proportionnée à l'importance de l'usine.

» Le premier recevra exclusivement les précipités boueux provenant du fond des cuves épuisées, après que le liquide clair qui surnage aura été extrait et déversé dans le deuxième bassin. Ce deuxième bassin recevra encore les eaux de rinçage additionnées d'une petite quantité de chaux qui s'y mélangera d'une manière continue.

» Le premier bassin n'aura pas de communication avec les autres, qui seront séparés par un mur en briques surmonté d'un déversoir de superficie parfaitement horizontal. Un semblable déversoir se trouvera à l'aval du troisième

bassin et les eaux qui s'en écouleront devront être incolores et avoir une réaction alcaline ; elles se rendront au moyen d'un aqueduc dans le ruisseau dit le Nieuw, sans que dans aucun cas elles puissent s'écouler sur la voie publique ;

4° Les bassins seront fréquemment curés, afin que leur état d'envasement ne diminue jamais leur capacité au point de nuire à leur bon fonctionnement;

5° Les résidus de décantation et les fonds de cuves seront exportés dans les champs.

Pour la Blanchisserie.

1° Tous les ateliers seront pavés en pierres dures et rejointoyées au ciment hydraulique ;

2° On établira dans les ateliers des cheminées d'appel afin qu'il y existe toujours une ventilation énergique ;

3° Les résidus boueux provenant de l'épuisement des chlorures de chaux seront transportés hors de l'usine, sans qu'aucune partie puisse être jetée dans les cours d'eau ;

4° Les eaux alcalines ou acides s'écouleront dans le bassin N° 2 de la teinturerie, ou dans un bassin spécial suffisamment grand pour opérer la décantation des résidus. Ces eaux seront additionnées de chaux en quantité nécessaire pour précipiter les principes organiques et neutraliser les acides.

» Elles ne pourront sortir du bassin qu'après la séparation complète du dépôt, au moyen d'un déversoir de superficie, pour s'écouler dans le Nieuw par un aqueduc.

» Les résidus insolubles seront fréquemment extraits du bassin et transportés avec les résidus du chlorure de chaux.

» La fabrication du chlore et du chlorure de chaux ne pourra se faire dans l'établissement que sur une autorisation spéciale.

Salage de peaux de moutons.

L'assemblée a également proposé d'autoriser en imposant les conditions suivantes :

1° Les peaux ne séjourneront jamais plus de 48 heures dans l'établissement ;

2° Les eaux retirées de la citerne ne seront jamais répandues sur la voie publique ;

3° Les murs et le pavé de l'atelier seront souvent lavés avec du lait de chaux et toujours tenus en bon état de propreté.

Fonderie de suif.

La demande tendant à installer une fonderie de suif au bain-marie a été suivie d'un avis défavorable, formulé comme suit :

» Le Conseil :

Considérant que l'établissement projeté est situé au centre de la ville du Cateau ;

Considérant que les odeurs qui s'en dégageraient géneraient considérablement les voisins ;

Considérant qu'il résulte de l'avis du Maire du Cateau qu'il existe à l'abattoir communal de cette ville un local affecté spécialement à la fonte du suif,

Emet l'avis que la demande du sieur Dénimal soit rejetée.

Briqueteries.

Le Conseil a proposé d'accueillir favorablement les douze

demandes de briqueteries, moyennant l'accomplissement des conditions suivantes :

1° Le four sera placé à la plus grande distance possible des routes et maisons avoisinantes ;

2° Il sera entouré de toiles ou paillassons s'élevant à trois mètres au moins au dessus de son sommet ;

3° Le terrain devra être aménagé de manière à faciliter le libre écoulement des eaux.

DOUAI.

COMPTE-RENDU des travaux du Conseil d'Hygiène et de Salubrité de l'arrondissement de Douai pour l'année 1885.

Séance du 20 Février 1885.

Installation de six membres du Conseil.

M. le Sous-Préfet donne lecture de l'arrêté de M. le Préfet du Nord en date du 23 janvier 1885 portant nomination des membres de la première série du Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement.

Il déclare installés dans leurs fonctions, MM. Delplanque, Frey, Laigniet, Paix, Pollet, et Sockeel.

Election du Vice-Président et du Secrétaire.

Il est procédé à l'élection du Vice-Président : M. Léonardi, vice-président sortant, est réélu à l'unanimité.

Scrutin pour la nomination du Secrétaire.

Nombre de votants, 10.

M. Frey obtient 7 voix.
M. Pollet — 2 —
M. Paix — 1 —

M. le Sous-Préfet proclame M. Frey, secrétaire du Conseil.

L'Assemblée désigne comme secrétaire-adjoint M. Collier, secrétaire de la Sous-Préfecture.

Dépot d'engrais à Waziers. 1re classe. Demande de M. Cassen.

M. le Sous-Préfet donne la parole à M. Frey, rapporteur.

M. Frey fait connaître qu'il s'est rendu à Waziers avec ses collègues de la Commission et déclare tout d'abord que celle-ci a trouvé l'emplacement choisi par M. Cassen pour l'établissement de son dépotoir convenablement situé ; la fosse destinée à recevoir les vidanges, sise près de l'ancien équarrissage Dubois, sera, en effet, distante de plus d'un kilomètre des agglomérations d'habitations ; l'avis du Maire est favorable.

Il y a eu, il est vrai, plusieurs oppositions à l'enquête ; mais elles émanent de propriétaires dont les habitations sont à une distance telle qu'elles n'auront pas à souffrir du fait de l'existence du dépotoir, dont ils s'exagèrent les inconvénients et dont les émanations seront fort peu sensibles, si M. Cassen observe toutes les conditions qui lui seront prescrites ; parmi ces conditions, se trouvera, en effet, énumérée l'obligation de ne ménager à la citerne que des ouvertures de 50 centimètres au maximum et de fermer hermétiquement ces ouvertures quand le travail aura cessé.

Une condition particulière a toutefois paru à la Commission, devoir être imposée à M. Cassen, la citerne doit se trouver à 40m de la route nationale, la Commission propose de l'établir à 50m.

Sous le bénéfice de ces différentes observations et des conditions qui seront jugées nécessaires par l'Administration la Commission propose d'accorder l'autorisation sollicitée par M. Cassen. Adopté.

Brasserie à Fenain (3e classe).

Demande de M. Brabant.

M. le Président soumet le dossier au Conseil, il constate que l'enquête n'a donné lieu à aucune observation.

M. le Maire de Fenain et la Commission cantonale d'hygiène de Marchiennes émettent un avis favorable à la demande de M. Brabant.

M. Sockeel fait remarquer qu'il y a surtout lieu de s'occuper de l'écoulement des eaux de la brasserie.

Le Conseil s'associe à cette observation et exprime l'avis qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation sollicitée sous les conditions ordinaires et sous cette réserve que les eaux de lavage des grains, des tonneaux, etc., ne pourront se déverser sur la voie publique ni dans les cours d'eau publics.

Projet d'écoulement des eaux d'un coron à Roost-Warendin dans le filet Morand par le fossé du chemin d'intérêt commun N° 32. Oppositions à l'enquête. Observations du service vicinal. M. le Sous-Préfet rappelle que, dans sa séance du 25 septembre dernier, le Conseil d'hygiène a conclu à l'adoption du projet présenté par la Compagnie des mines de l'Escarpelle, sous cette réserve

toutefois que celle-ci devrait maintenir le fossé du chemin d'intérêt commun N° 32 dans un état tel que l'écoulement des eaux provenant du coron soit rapide.

Saisi de ce projet, le service vicinal a demandé qu'il soit procédé à une enquête.

Ce sont les résultats de cette enquête et les observations de MM. les Agents-voyers qui sont aujourd'hui soumis au Conseil.

Durant l'information, d'assez nombreuses réclamations se sont produites.

Les réclamants déclarent que les eaux du filet Morand servent à l'alimentation de plusieurs ménages et que le déversement d'eaux ménagères dans ce fossé rendrait les eaux dudit fossé impropres à la consommation.

M. le Commissaire-enquêteur, M. Nutly, conseiller d'arrondissement, fait observer qu'il lui paraîtrait préférable, si l'on veut faire disparaître le foyer d'infection qui existe depuis longtemps dans les corons de Roost-Warendin, de créer des réservoirs que la Compagnie pourrait assainir facilement et quand bon lui semblerait.

De son côté, M. l'Agent-voyer principal, se plaçant au point de vue des intérêts du service vicinal, s'oppose au projet, attendu que la Compagnie ne pourra, suivant lui, malgré tous les soins qu'elle apportera à l'entretien du fossé, empêcher le dépôt dans ledit fossé, de matières solides et insalubres ; il ajoute que les fossés doivent d'ailleurs servir à l'assèchement des chemins et non de lieux d'écoulement des particuliers.

M. le Président invite le Conseil à examiner à nouveau l'affaire.

M. Frey, au nom de la Commission qui s'est rendue sur les lieux, fait observer qu'il est reconnu par le commissaire-enquêteur lui-même que les corons de Roost-Warendin

sont insalubres par le fait de la stagnation des eaux ménagères ; pour remédier à cette situation, la Compagnie se propose d'envoyer ces eaux dans le filet Morand et, pour cela, elle a besoin d'emprunter le fossé du chemin d'intérêt commun N° 32.

Les intentions de la Compagnie au point de vue sanitaire méritent d'être encouragées ; quant aux moyens d'exécution du projet, la Commission, ajoute M. Frey, a reconnu et reconnaît que la combinaison proposée a ses défectuosités; l'écoulement des eaux du coron dans un fossé à ciel ouvert et sur une longueur de 400^{m} est assurément un fait fâcheux; mais il faut avouer qu'il n'y a pas moyen de faire mieux.

M. Raison demande si l'on ne pourrait pas faire couvrir le fossé. Il est observé que la dépense serait considérable pour la Compagnie.

Plusieurs membres font remarquer qu'il serait difficile d'établir d'une manière efficace des puits, des réservoirs, dans des terrains aussi bas, aussi humides que cette partie du territoire de Roost-Warendin.

Il est passé au vote.

Le Conseil, considérant comme inapplicable, au point de vue de l'hygiène, la solution proposée par M. le Commissaire-enquêteur, déclare s'en référer à l'avis qu'il a précédemment émis.

Il appartiendrait au service vicinal de proposer toutes les mesures nécessaires pour assurer l'entretien permanent du fossé, dont la pente pourrait peut-être être augmentée, et qui semble, par sa situation, appelé à recueillir déjà les eaux naturelles des fonds supérieurs.

Insalubrité du bureau de poste de Cantin.

Le Conseil désigne M. Trannin à l'effet de visiter l'immeuble et de lui soumettre un rapport.

Remise d'ouvrage.

M. le Sous-Préfet fait savoir qu'il a reçu pour le Conseil un exemplaire du rapport présenté à l'Académie de médecine sur les épidémies observées en France en 1882. Ce volume est à la disposition des membres de l'assemblée.

Brasserie de MM. Prouvost à Sin-le-Noble.

M. Pollet demande si la question relative à l'écoulement des eaux de la brasserie de MM. Prouvost à Sin-le-Noble est réglée.

M. le Sous-Préfet répond qu'il en référera de nouveau à M. le Préfet du Nord au sujet de cette affaire sur laquelle le Conseil a précédemment délibéré.

La séance est levée.

SÉANCE DU 17 AVRIL 1885.

Comptes-rendus. — Communication à la presse.

La parole est donnée à M. Frey pour une observation à l'occasion du procès-verbal.

Depuis quelque temps, il est d'usage de laisser reproduire par les journaux de la localité les comptes-rendus des séances du Conseil, M. Frey déclare n'y voir, pour sa part, aucun inconvénient ; toutefois, pour éviter les récriminations des intéressés et pour soustraire les membres du Conseil aux sollicitations qui ne manqueraient pas de se produire, il demande qu'à l'avenir les comptes-rendus communiqués aux journaux ne mentionnent ni les noms des

membres qui ont pris part aux discussions, ni les noms des votants dans tel ou tel sens.

A l'unanimité, le Conseil approuve cette motion ; il décide également que les noms des membres de l'assemblée désignés comme commissaires chargés de procéder aux visites de lieux ne seront pas non plus divulgués dans les extraits mis à la disposition de la presse.

M. le Sous-Préfet fait connaître qu'il sera tenu compte de la décision du Conseil sur ces divers points.

Insalubrité d'un coron à Roost-Warendin.

M. Frey fait savoir à l'Assemblée qu'il a reçu, en qualité de rapporteur du projet relatif à l'écoulement des eaux du coron de Roost-Warendin dans le filet Morand, une lettre de M. l'Ingénieur en chef des ponts et chaussées, agent-voyer en chef du département, l'invitant à se trouver le mardi 21 avril, à Roost-Warendin, pour l'étude de la question.

Briqueterie à Douai.

M. le Sous-Préfet soumet au Conseil une demande de M. Leblond, avec plan à l'appui, tendant à l'établissement d'une briqueterie sur le terroir de Douai, au pavé de Planques, route nationale, n° 43.

Le chef du génie ne fait aucune opposition.

M. le Sous-Préfet propose au Conseil de statuer sous la réserve des résultats de l'enquête réglementaire, laquelle n'a pu encore avoir lieu.

Le Conseil est d'avis qu'il y a lieu d'accorder à M. Leblond l'autorisation qu'il sollicite aux conditions ordinaires et avec obligation de reporter le four de la briqueterie à 50^{m} de la

route et d'assurer l'écoulement des eaux sur le terrain d'où l'argile aura été extraite.

Briqueterie à Marchiennes.

M. le Président communique à l'Assemblée le dossier d'une demande analogue faite par M. Dewéver, qui se propose d'établir une briqueterie sur le territoire de Marchiennes, à proximité de la route départementale n° 4.

M. le Sous-Préfet présente les mêmes observations et le Conseil prend la même décision que sur la précédente demande.

Brasserie de M. Treuffet. — Ecoulement des eaux.

M. le Président rappelle que, dans sa séance du 15 novembre dernier, le Conseil a décidé qu'il y avait lieu d'ajourner l'examen de la demande de M. Treuffet tendant à déverser les eaux de sa brasserie à Dorignies dans le fossé du polygone jusqu'à ce que ledit fossé ait été mis en bon état par les soins de la municipalité ; il ajoute que, bien que la situation de ce fossé soit toujours la même, M. Treuffet renouvelle sa demande dans les termes suivants :

« Nous venons, M. le Sous-Préfet, vous demander l'autorisation d'envoyer ces eaux (les eaux de la brasserie) dans le fossé du polygone, au moyen d'un fil d'eau qui, partant de la brasserie, ira se jeter dans la bouche d'égout dudit fossé, où ces eaux se mélangeront aux eaux pures qui s'écoulent continuellement de la verrerie.

» Sur le parcours de 96^{m} que ces eaux feront dans la cour de la brasserie, avant de déboucher dans la rue, nous placerons deux bassins de décantation d'un ouvrage facile, qui recueilleront toutes les matières solides en suspension, de

façon à n'envoyer sur la voie publique que des eaux déjà épurées.

» Dans un réservoir, que nous venons de construire, nous concentrerons toutes nos eaux propres de réfrigérant, afin de laver la rigole après l'émission des eaux de la brasserie.

» Ce réservoir sera en quelque sorte le bassin de chasse du fil d'eau et, comme nous jouirons sous peu d'un abonnement aux eaux de la ville, nous ne craindrons pas d'user largement d'eau pure pour maintenir le fil d'eau en parfait état de propreté et sans mauvais goût. »

M. Raison fait remarquer qu'aujourd'hui M. Treuffot indique les conditions dans lesquelles s'écouleraient les eaux épurées de la brasserie ; il ne voit rien qui s'oppose en présence des engagements pris par cet industriel, à ce que sa demande soit prise en considération ; si, en effet les précautions annoncées sont exécutées, il ne peut arriver au fossé du polygone que des eaux pures et il ne résultera du fait de leur réception aucun envasement du fossé.

M. Frey pense que l'épuration ne peut provenir du seul repos de ces eaux ; il faut que, dans les bassins qui seront créés, les eaux provenant du nettoyage des grains, du lavage des chaudières, tonneaux, etc., soient brassées avec deux kilos de chaux vive par mètre cube de liquide et abandonnées ensuite au repos jusqu'à ce que les matières insolubles se soient précipitées.

Sous l'observation de cette condition et des engagements pris par M. Treuffet, le Conseil est d'avis que la demande de celui-ci peut être favorablement accueillie.

Fours à chaux permanents.

M. le Sous-Préfet communique au Conseil le dossier

d'une demande faite par M. Duez-Devermelle à l'effet d'être autorisé à établir sur le territoire de Douai, à 1000 m. environ de la porte de Béthune, route nationale n° 43, deux fours à chaux permanents.

Il n'y a eu aucune opposition à l'enquête.

Les avis de M. le maire de Douai et de M. le chef du génie sont favorables.

Le Conseil est d'avis qu'il y a lieu d'autoriser M. Duez aux fins de sa demande, aux conditions ordinaires et sous la réserve notamment d'établir les fours à 50^{m} au moins de la crête extérieure du fossé et de les clore par une palissade qui puisse se fermer à clef hors le temps de service.

Fabrique de produits chimiques d'Orchies.
(1re classe).

M. le Président soumet à l'Assemblée, avec toutes les pièces de l'instruction à laquelle il a été procédé, une réclamation de M. Bonnet, industriel-chimiste à Orchies, contre l'arrêté de M. le Préfet du Nord du 2 Août 1884 qui lui a refusé l'autorisation d'ajouter à sa fabrication la préparation de divers produits chimiques.

M. Bonnet déclare s'être soumis à toutes les prescriptions édictées dans les arrêtés concernant le curage du fossé dit « Bas des Novals, » ainsi qu'aux injonctions ayant trait à son usine.

M. le Sous-Préfet ajoute qu'une vérification faite par la Commission cantonale d'Orchies semble satisfaisante. Le Conseil, vu le procès-verbal de cette vérification, émet l'avis qu'il y a lieu d'accorder à M. Bonnet l'autorisation qu'il sollicite, aux conditions qui seront jugées nécessaires pour la sécurité et l'hygiène publiques et sous cette réserve

que les liquides de la fabrique ne pourront, sous aucun prétexte, être envoyés aux cours d'eau de la région.

Coloration des substances alimentaires.

M. le Sous-Préfet communique au Conseil un arrêté de M. le Préfet du Nord prohibant la coloration des liqueurs, sucreries, bonbons, etc.

L'Assemblée reconnaît l'utilité de la mesure prise par M. le Préfet.

Communications à faire au Conseil.

M. Frey prie M. le Sous-Préfet de renseigner autant que possible le Conseil sur la suite donnée aux affaires qui lui sont soumises.

M. le Sous-Préfet répond qu'il sera tenu compte de ce désir.

La séance est levée.

Séance du 1er aout 1885.

Briqueterie à Marchiennes.

Demande de MM. Hubert, Haidin et Cie.

M. le Président communique le dossier au Conseil.

L'Assemblée est d'avis qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation sollicitée aux conditions ordinaires,

Insalubrité du bureau de poste de Cantin.

M. le Président rappelle que M. le Directeur des postes et télégraphes du département s'est plaint de l'état du bureau de poste de Cantin et a demandé une visite de ce local par le Conseil d'hygiène.

Le Conseil a délégué un de ses membres, M. Trannin.

Lecture est donnée du rapport du commissaire délégué :

« Messieurs, dans votre séance du 15 février dernier, vous m'avez chargé de visiter la maison d'habitation et le bureau de poste de Cantin pour répondre aux plaintes faites par M. le Directeur des postes sur l'insalubrité de ce local.

» La maison, où est installé le bureau de poste, est une très vieille construction, séparée au nord d'une autre habitation par un couloir de 50 centimètres de largeur, où le soleil ne pénètre jamais ; au midi, la maison est en grande partie encaissée de 50 à 60 centimètres dans le sol du jardin ; aucune cave n'existe dans cette partie du logement.

» Des enduits de ciment ont bien été effectués pour atténuer l'humidité des murs, mais rien ne peut empêcher la cause principale et permanente de cette humidité ; la vieillesse de la construction jointe à l'encaissement de 50 à 60 centimètres de la maison. Il résulte de l'enquête faite auprès des voisins que depuis l'affectation de ce logement à usage de bureau de poste, la commune de Cantin a fait tous les travaux possibles pour empêcher cette humidité.

» En conséquence, Messieurs, je vous propose d'émettre l'avis que le local actuel du bureau de poste de Cantin n'est pas habitable tel qu'il est établi, les années aggraveront de plus en plus les causes permanentes d'insalubrité. »

Le Conseil déclare s'associer aux conclusions du rapport

de M. Trannin et décide qu'expédition de sa délibération sera remise à l'administration suivant sa demande.

Mesures préventives contre le choléra.

Communication est donnée au Conseil du décret du 7 juillet 1885, de l'arrêté et de la circulaire de M. le Préfet du Nord en date du 10 du même mois, concernant l'épidémie cholérique qui sévit en Espagne.

Vente au détail des huiles de pétrole, de schiste, etc., etc.

Le Conseil donne acte de la communication qui lui est faite du décret, de l'instruction ministérielle et de la circulaire préfectorale en date des 20, 30 mars et 28 avril 1885 relatives à la vente au détail des huiles de pétrole et de schiste, essences minérales et autres hydrocarbures.

Salubrité des denrées alimentaires.

Communication est donnée à l'Assemblée des circulaires ministérielle et préfectorale en date des 10, 17 juillet 1885 portant interdiction dans la fabrication de la pâtisserie et en général des substances alimentaires, de la vaseline, de la pétroléine, de la neutraline et de tout autre produit similaire.

Remise d'ouvrages.

M. le Président remet au Conseil :

1° Le *rapport sur les épidémies observées en France en 1883.*

2° Le *recueil des travaux, en 1884, du Comité d'hygiène publique.*

Salubrité publique.

M. le docteur Watelle expose que le projet de distribution d'eaux potables ne prévoit pas de canalisation pour le square Saint-Pierre et qu'il serait cependant très désirable d'assainir l'urinoir qui a été construit dans ce square ; il propose au Conseil d'émettre un vœu tendant à la construction d'un embranchement spécial qui assure un écoulement d'eau permanent dans ledit urinoir.

Plusieurs membres font remarquer que la situation signalée par M. Watelle n'est sans doute pas particulière à la terrasse Saint-Pierre.

M. Raison rappelle qu'il a été convenu, d'une manière verbale, il est vrai, que la distribution fournirait des eaux à tous les urinoirs ; c'est, en somme, un service de voirie qu'il faut assurer.

M. Frey fait remarquer qu'il en est ainsi dans les villes qui ont une distribution d'eau.

M. Paul Paix observe que des arrangements devront intervenir ultérieurement pour compléter les dispositions prises avec le concessionnaire, de manière à donner satisfaction aux désirs qui seront exprimés par la population dans l'intérêt public.

Le Conseil émet le vœu que des embranchements spéciaux soient au besoin établis de manière à assainir les urinoirs de la ville, et, en particulier, celui du square Saint-Pierre ; il décide que sa délibération sera portée à la connaissance de la municipalité par les soins de M. le Sous-Préfet.

Décisions de l'autorité publique.

Suivant le désir exprimé par le Conseil, M. le Président

lui fait part des décisions prises par l'autorité depuis sa dernière réunion.

5 Juin 1885. — Un arrêté de M. le Préfet du Nord a autorisé M. Duez-Devermelle à établir deux fours à chaux permanents à proximité de la porte de Béthune, route nationale n° 43.

18 Juillet 1885. — Un arrêté du Sous-Préfet a autorisé M. Treuffet à laisser couler les eaux épurées de sa brasserie sise à Dorignies dans le fossé du polygone.

M. Treuffet avait demandé à laisser couler les eaux de son établissement à ciel ouvert; en présence d'observations présentées par la municipalité, le Sous-Préfet a prescrit la construction d'un aqueduc pour la conduite des eaux au fossé en traversant la rue de Douai.

20 Juillet 1885. — Arrêté analogue a été pris par le Sous-Préfet vis-à vis de la brasserie de MM. Prouvost à Sin-le Noble, pour réglementer définitivement l'écoulement des eaux épurées de la dite brasserie, lesquelles seront conduites au fossé de la rue de la Croix au moyen d'un aqueduc sous le trottoir de la dite rue.

Cet arrêté donne satisfaction dans la mesure du possible à tous les intérêts ; il n'impose, d'ailleurs, que des charges raisonnables à MM. Prouvost.

La séance est levée.

Séance du 12 Septembre 1885.

Briqueterie temporaire à Lanwin-Planques.

(3e classe).

Demande de M. Rapart.

M. le Président communique le dossier au Conseil.

Aucune opposition ne s'est produite durant l'enquête.

L'avis de M. le Maire est favorable.

L'assemblée est d'avis qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation sollicitée avec conditions ordinaires.

Savonnerie à Flers.

(3e classe).

Demande de M. Bataille et de M. Dewez.

M. le Sous-Préfet soumet au Conseil la demande des intéressés, accompagnée du plan des lieux.

Pendant les délais d'enquête il ne s'est produit aucune réclamation. M. le Maire et M. le Chef du génie donnent un avis favorable.

Le Conseil estime qu'il y a lieu d'accorder aux pétitionnaires l'autorisation qu'ils sollicitent, en signalant à M. le Sous-Préfet l'utilité des mesures à ordonner pour préserver le voisinage et la voie publique des buées et des odeurs.

Fabrique de poteries à Orchies.

(3e classe).

Demande de M. Lherminée.

Le Conseil prend communication de la demande et du plan des lieux.

Durant l'enquête, des réclamants ont demandé un exhaussement suffisant des cheminées, de manière à protéger les voisins contre la fumée.

M. le Maire d'Orchies et la commission cantonale d'hygiène appuient cette observation.

M. le Chef du génie donne un avis favorable.

M. le Sous-Préfet fait remarquer qu'il est d'usage d'élever la cheminée des fours à 10 mètres au-dessus du sol ou à 4 mètres au-dessus des toits voisins les plus élevés ; cette prescription sera appliquée et donnera sans doute toute satisfaction aux réclamants.

Le Conseil est d'avis qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation sollicitée.

Insalubrité du fossé de la rue du Tintenet à Orchies. — Plaintes des riverains.

Un certain nombre d'habitants d'Orchies ont adressé à M. le Préfet une pétition pour lui signaler les inconvénients que présente, au point de vue de la sécurité et de la salubrité, un fossé large de 3 à 4^{m} longeant la rue du Tintenet. Ce fossé reçoit les eaux de la rue de Tournai, route départementale n° 3, celles des propriétés riveraines et des autres ruisseaux de la ville. Tous ces eaux se réunissent dans l'ancien cordon d'enceinte de la ville où elles répandent des odeurs nuisibles.

M. le Sous-Préfet soumet au Conseil la plainte des habitants, le rapport des Ingénieurs et un plan des lieux.

MM. les Ingénieurs s'expriment ainsi :

« Le remède le plus efficace consisterait à couvrir entièrement le fossé, en y ménageant des regards de distance en distance, mais c'est là une dépense considérable que la ville d'Orchies consentirait sans doute difficilement à s'imposer. Elle a proposé déjà de faire ce travail à frais commun avec M. Lubrez-Jacquart, mais ce dernier s'y est refusé.

On pourrait se borner, croyons-nous, à baisser les radiers des aqueducs C et D, surtout de ce dernier, de manière à augmenter la pente d'écoulement le long de la rue du Tintenet. Le fossé d'évacuation DH ayant une pente considé-

rable, tandis que celle du fossé B C D F, est insignifiante ; la répartition serait aussi mieux comprise et l'écoulement mieux assuré.

Comme autres mesures connexes avec celle que nous venons d'indiquer, il y aurait lieu, selon nous :

1° De curer le fossé à vif jusqu'à 0m50 en contrebas des radiers abaissés et de remplacer cette couche de 0m50 par une autre couche de sable ou mieux de briquaillons constituant un nouveau lit bien sain aux eaux à écouler ;

2° D'effectuer ensuite de fréquents curages, sans descendre en contrebas des radiers pour éviter la stagnation des eaux ;

3° D'établir, à l'aval de l'aqueduc AB venant de la rue de Tournai, un petit déversoir permettant aux eaux de déposer dans cet aqueduc la majeure partie de leur limon, qu'on retirerait facilement à l'aide des regards pratiqués dans ledit égout.

C'est à la ville d'Orchies qu'incombe le soin d'exécuter les uns ou les autres des travaux que nous venons d'indiquer, mais nous pensons qu'il conviendrait, avant de prendre une décision définitive à ce sujet, de référer la plainte qui fait l'objet du présent rapport au Conseil d'hygiène et de la salubrité de l'arrondissement. »

L'assemblée, après examen du plan rapproché du rapport est d'avis que les travaux proposés par MM. les Ingénieurs soient exécutés.

Urinoirs de la ville de Douai.

M. le Sous-Préfet donne lecture d'une lettre qu'il a reçue de M. le Maire de Douai relativement au vœu émis par l'assemblée pour la propreté des urinoirs.

M. le Maire s'exprime ainsi à la date du 17 août 1885 :

« L'installation du service des eaux est encore trop peu avancée pour que nous puissions nous occuper utilement en ce moment de la question sur laquelle vous avez bien voulu appeler notre attention ; mais je puis dès maintenant vous donner l'assurance que nous avons toujours eu le projet d'assurer la propreté des urinoirs de la ville au moyen des eaux publiques. »

Le Conseil prend acte de la déclaration de M. le Maire et exprime sa satisfaction pour l'accueil empressé fait par la municipalité au vœu qu'il a formé dans un but de salubrité publique.

Communication de décisions de l'autorité.

M. le Sous-Préfet communique au Conseil un arrêté de M. le Préfet du Nord en date du 8 août 1885 qui autorise l'extension de la fabrique de produits chimiques de M. Bonnet, à Orchies.

Un arrêté de M. le Préfet en date du 17 août réglant l'écoulement des eaux des corons de la Compagnie des mines de l'Escarpelle à Roost-Warendin.

Un arrêté de M. le Préfet en date du 22 août nommant M Thibaut, docteur en médecine, inspecteur de la salubrité du département, en remplacement de M. Meurein, décédé, et M. Paul Hallez, docteur ès-sciences, pharmacien de 1re classe, inspecteur-adjoint de la salubrité, en remplacement de M. Thibaut.

Question relative à l'aqueduc à construire à Dorignies.

M. Raison appelle l'attention du Conseil sur la nécessité

de construire l'aqueduc projeté pour l'assainissement du hameau de Dorignies.

Sur sa proposition, le Conseil décide que M. le Sous-Préfet portera de nouveau à la connaissance de la municipalité les délibérations prises antérieurement par le Conseil sur cette affaire.

La séance est levée.

DUNKERQUE.

COMPTE-RENDU des travaux du Conseil d'Hygiène et de Salubrité de l'arrondissement de Dunkerque, pendant l'année 1885.

SÉANCE DU 4 AVRIL 1885.

Nomination des Membres composant la 1re série.

M. le Sous-Préfet donne lecture au Conseil de l'arrêté de M. le Préfet du Nord ci-après transcrit.

Nous, Préfet du département du Nord, officier de l'Ordre de la Légion d'Honneur,

Vu les articles 1 et 4 de l'arrêté du Chef du pouvoir exécutif, en date du 18 décembre 1848, sur l'organisation des Conseils d'hygiène publique et de salubrité;

Vu l'arrêté ministériel du 15 février 1849, fixant le nombre des membres et la composition des Conseils d'Hygiène;

Attendu qu'il y a lieu de procéder au renouvellement de

la 1re série du Conseil d'hygiène de l'arrondissement de Dunkerque.

Arrêtons :

Article 1er. — Sont nommés membres de la 1re série du Conseil d'hygiène publique et de salubrité de l'arrondissement de Dunkerque :

MM. Vermeullen, docteur en médecine, à Bergues.
Duriau, d° à Dunkerque.
Vaneste, pharmacien, d°
Terlynck, d° d°
Le Chef du Génie de la place de Dunkerque.
Vanmoë, architecte départemental, à Dunkerque.

Art. 2. — M. le Sous-Préfet de Dunkerque est chargé d'assurer l'exécution du présent arrêté.

Après cette lecture, M. le Sous-Préfet déclare installés dans leurs fonctions MM. les Membres du Conseil d'hygiène dénommés dans l'arrêté qui précède.

Atelier d'équarrissage de Petite-Synthe.

Le sieur Candilliez, à Petite-Synthe.

Sur la proposition de M. Coolen, le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement émet le vœu que l'Administration prenne les mesures nécessaires pour que le propriétaire de l'atelier d'équarrissage installé à Petite-Synthe, se conforme strictement aux conditions de son arrêté d'autorisation. Cet établissement, par suite de son insalubrité notoire, est devenu un danger permanent pour les habitants du village.

Atelier de construction de chaudronneries de grosses œuvres.

M. Ziegler, François-Joseph, sollicite l'autorisation d'établir un atelier de construction et de chaudronnerie, rue du Petit Jardin, à Dunkerque.

L'atelier sera disposé pour exécuter des travaux de grosses chaudronneries et de grosses œuvres. Il sera employé un marteau-pilon à vapeur pour forger les pièces mécaniques.

A la demande sont joints les plans des lieux et le plan de détail de l'atelier projeté.

L'enquête de *commodo et incommodo* a été faite le 18 janvier 1885 par M. le Maire de Dunkerque conformément aux lois et instructions qui régissent ces établissements.

Deux protestations sont jointes au dossier ; l'une, du sieur F. Keneut, s'oppose à la construction de cette usine à cause du bruit ; la seconde, d'Adelaïde Mabe, qui craint que la construction de cet atelier ne lui cause un grand préjudice, en ce sens qu'elle ne pourra plus louer les habitations ouvrières qu'elle possède dans les environs.

L'avis de M. le Maire de Dunkerque est favorable ;

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement de Dunkerque,

Considérant que, par certaines dispositions, on peut atténuer les inconvénients résultant du bruit ;

Considérant qu'il est également nécessaire que l'atelier soit installé de manière à éviter l'ébranlement du voisinage ;

Considérant l'enquête de *commodo et incommodo ;*

L'avis favorable de M. le Maire de Dunkerque ;

Est d'avis qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation sollicitée aux conditions suivantes :

1° Les ateliers seront élevés et munis de pannes ouvertes dans la toiture ;

2° Les fourneaux seront isolés et les cheminées devront avoir une élévation de cinq mètres au-dessus des toits voisins ;

3° Les ouvertures donnant sur la voie publique seront fermées d'une manière permanente ;

3° On creusera, autour des masses qui reçoivent le choc des marteaux, des tranchées d'un mètre de profondeur sur cinquante centimètres de largeur. Les divers cotés de ces tranchées seront soutenus par la maçonnerie ;

5° Des rondelles en caoutchouc seront placées entre les enclumes des pilons et les bâtis qui les supportent ;

6° Aucun des moyens mécaniques destinés à mettre les marteaux en mouvement ne doit s'appuyer sur les murs mitoyens.

Séance du 11 mai 1885.

Abattoir de St-Pol-lez-Dunkerque (1re classe).

Le sieur Lefebvre de St-Pol.

Le sieur Louis Lefebvre, sollicite l'autorisation de construire, pour le compte de la commune de St-Pol, un abattoir public à l'extrémité de la rue du Moulin au Noir, près du canal de Mardyck, sur le territoire de la commune de St-Pol.

A la demande sont joints : 1° un plan général de la commune dans un rayon de 200 mètres de l'établissement proposé ; 2° un plan de détail dudit l'établissement.

Conformément aux lois et décrets qui régissent les établissements de cette classe, il a été procédé par arrêté préfectoral du 11 février 1885 à une enquête dans les communes situées dans un rayon de cinq kilomètres.

Des protestations se sont produites seulement dans la commune de Saint-Pol ; ces protestations ne proviennent pas, comme on pourrait le croire, des personnes ayant leur domicile dans un rayon de 200 mètres de l'établissement projeté, elles ne visent que l'inutilité d'un abattoir et nullement les conditions de son installation. Avec M. le Maire de Saint-Pol, nous croyons que les bouchers en se présentant en masse n'ont eu en vue que leurs intérêts particuliers ; aucune autre protestation ne s'est produite lors de l'enquête; mais une pétition, couverte de 120 signatures, a été envoyée à la mairie de Saint-Pol et jointe au dossier, elle a été rédigée dans les termes suivants :

Nous soussignés, bouchers et habitants de la commune de Saint-Pol, venons, par la présente, protester contre le projet de création, dans notre commune, d'un abattoir public et surtout contre l'emplacement qu'on prétend lui assigner et qui est exposé plus que tout autre à l'envahissement des mauvaises mouches par suite du voisinage immédiat de la fabrique du Moulin au Noir ; de plus la surcharge de frais et droits qu'il résulterait de cette installation nous grèverait tous, vendeurs et consommateurs, de nouvelles charges que notre population, ouvrière surtout, n'a guère le moyen de supporter.

Confiants dans votre esprit de justice et d'équité, nous espérons, M. le Sous-Préfet, que vous ne donnerez pas votre approbation au projet dont il s'agit et nous vous présentons l'expression de nos sentiments les plus respectueux avec nos remerciements anticipés.

Suivent les 120 signatures.

Des protestations lors de l'enquête et des termes de la pétition il ressort que les signataires visent trois ordres de faits :

1° L'inutilité de l'abattoir ;

2° L'emplacement de cet abattoir à proximité de l'usine au noir de M. Jaminet ;

3° La question financière.

La question financière ne peut intéresser le Conseil d'hygiène, aussi n'en parlerons-nous pas. Il nous reste donc à examiner les deux premières articulations.

De tous temps, les Conseils d'hygiène ont engagé les communes à construire des abattoirs publics et dernièrement encore le Conseil d'hygiène de Dunkerque a émis le vœu que, pour obvier aux causes multiples d'insalubrité des abattoirs privés de Rosendaël, il fut construit, dans cette commune, un abattoir public. Est-il d'ailleurs nécessaire de rappeler ici les nombreux inconvénients des abattoirs particuliers. Le sang dont on ne peut se débarrasser aussitôt, les débris provenant des estomacs et des intestins qu'on jette sur les fumiers, les eaux sanguinolentes qui n'ont pas d'écoulement et qu'on reçoit dans les puisards ; le manque d'eau qui ne permet pas de nettoyer comme il faudrait, sont autant de causes graves d'insalubrité, et quand même à force de soins l'on arriverait à faire disparaître d'une manière complète ces inconvénients, les abattoirs privés seraient encore insalubres, construits le plus souvent, sinon toujours, pour servir à tout autre chose qu'à l'abatage des animaux ; ils sont mal pavés, les murs ne sont pas en matériaux lisses, sol et mur ne tardent pas à s'imprégner de matières animales exhalant une odeur fade et nauséabonde.

Enfin les arrivages et les cris des animaux sont désagréables pour le voisinage, toute surveillance sur la viande livrée à la consommation devient impossible. L'utilité des

abattoirs publics, remplaçant les abattoirs privés, n'est donc pas contestable, surtout dans une commune de l'importance de Saint-Pol.

Examinons maintenant la question de l'emplacement à proximité de l'usine au noir de M. Jaminet. Cet établissement est situé au moins à 250 mètres de l'endroit choisi pour construire l'abattoir : son importance est très faible, aussi est-il permis d'affirmer qu'il n'aura aucune influence sur les viandes dépecées ; les bouchers dont les établissements sont plus rapprochés de l'usine au noir que ne le sera l'abattoir, ne se sont jamais plaints de cette influence.

L'abattoir, ainsi que nous pouvons en juger par les plans, sera situé près du canal de Mardyck, véritable cul de sac, sans courant, et où l'on ne fait que des tirages assez éloignés; le Conseil d'hygiène est d'avis qu'il serait urgent de défendre le déversement dans cet endroit d'autres eaux que celles de lavages ; des citernes étanches seront construites pour recevoir tous les autres liquides résiduaires.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement de Dunkerque, considérant :

1° L'utilité d'un abattoir public dans la commune de Saint-Pol ;

2° Que, contrairement aux assertions de la pétition, l'emplacement est bien choisi et que les mouches de l'usine au noir, située à 250 mètres de là ne pourront avoir aucune influence sur les viandes dépecées ;

3° Qu'aucun habitant des communes de Saint-Pol et de Petite-Synthe, ayant son domicile dans un rayon de 200 mètres n'a protesté ;

4° La proximité et l'état du canal de Mardick ;

Est d'avis qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation aux conditions suivantes :

1° L'abattoir sera construit de manière à rendre facile

l'accès du bétail et des voitures de bouchers aux abords de l'établissement et dans les cours de service.

L'entrée des bouveries, des ateliers, doit être également large et commode.

Des anneaux fortement scellés dans les murailles des bouveries ou dans le sol des lieux d'abatage doivent assurer les moyens contentifs et prévenir les évasions et les dangers qui peuvent en résulter ;

2° Les murs des salles d'abatage, des triperies et des lieux d'échaudage seront construits en matériaux durs, et cimentés jusqu'à une hauteur de deux mètres au-dessus du sol ;

3° Le sol des cours, des ateliers de dépècement, des triperies et des fonderies de suif, des bouveries, des porcheries, doit être pavé en pierres dures, cimentées et rejointoyées à la chaux hydraulique avec pente convenable pour laisser écouler les eaux ;

4° Les bâtiments seront largement aérés, des plafonds doivent surmonter les locaux où la viande est conservée et les ouvertures de ces pièces être munies de toiles métalliques ;

Les fonderies, les porcheries, la cour aux fumiers doivent être reléguées le plus loin possible au Nord ;

5° Le trou au fumier, complètement étanche, sera fermé par des écoutilles ;

6° Les urines, le sang et en général tous les liquides putrescibles seront écoulés dans une vaste citerne étanche, munie de cuvettes hermétiques à bascule ; la vidange de cette citerne s'effectuera à l'aide d'une pompe munie d'un manchon en toile déversant les liquides dans des tonneaux que l'on fermer avec soin ;

7° L'égout, se déversant dans le canal de Mardick, ne pourra recevoir que les seules eaux de lavage ;

8° Un service d'eaux abondantes sera ménagé de manière à assurer le nettoyage de toutes les parties de l'établissement ;

9° Les fonderies de suif, si l'on en établit, seront soumises aux prescriptions ordinaires ;

10° Toute fabricaiion d'engrais est interdite ;

11° Les animaux destinés à l'abatage, les viandes avant leur sortie de l'abattoir seront soumises à une surveillance compétente ;

12° Il sera défendu de fumer et de pénétrer avec une lumière dans les endroits où sont déposés les fourrages et autres matières combustibles.

Tannerie-Corroierie (2e classe).

Le sieur Martin, de Bourbourg.

Le sieur Martin sollicite l'autorisation d'établir dans une propriété située à Bourbourg-Ville une tannerie-corroierie. A la demande sont joints un plan d'ensemble du quartier de la ville, indiquant l'emplacement de ladite propriété, et un plan de détail de l'établissement.

Cette demande a été soumise à l'enquête conformément aux lois et décrets qui régissent les établissements de 2e classe. Lors de l'enquête, Me Beirnaert, notaire, dont l'habitation touche à la propriété où le sieur Martin a le projet d'établir une tannerie-corroierie, a demandé que l'autorisation soit refusée, car, d'après lui, il n'est pas admissible qu'on tolère un établissement de ce genre au centre de la ville, à proximité de l'Hôtel-de-ville et d'un pensionnat et loin de tout cours d'eau. Ces établissements sont, dit-il, une cause d'insalubrité pour les environs, tant à cause du genre de travail qui s'y fait, que par suite des détritus d'animaux qu'on y accumule et qui s'y putréfient.

L'avis de M. le Maire de Bourbourg est favorable, à la condition toutefois, qu'on coupera toute communication entre l'égout du sieur Martin et l'égout communal longeant sa propriété, afin d'empêcher que les eaux du canal ne soient altérées du fait de l'établissement projeté.

Il serait certainement désirable d'éloigner des villes les établissements de cette catégorie, mais cela n'est pas toujours possible. Dans le cas particulier qui nous occupe, le Conseil d'hygiène de l'arrondissement de Dunkerque ne croit pas que cet établissement puisse avoir des inconvénients sérieux pour le voisinage. L'altération des eaux du canal de Bourbourg serait ce qu'il y aurait de plus à craindre ; en empêchant toute communication de l'égout de l'établissement avec celui de la ville ; en exigeant que les eaux soient enlevées au fur et à mesure, on obviera à cet inconvénient.

Aussi, considérant :

1° L'avis de M. le Maire de Bourbourg ;

2° Qu'il n'y a qu'une seule protestation lors de l'enquête et qu'on peut facilement obvier aux inconvénients signalés par Me Beirnaert ;

Est d'avis qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation sollicitée aux conditions suivantes :

1° Toute la surface de l'usine sera pavée en pierres dures rejointoyées au ciment ;

2° Les cuves et les pelains seront placés dans l'endroit le plus éloigné des habitations voisines ; ils seront construits à la chaux hydraulique et ne dépasseront pas le niveau du sol ;

3° Les murs des ateliers mitoyens avec les maisons voisines seront revêtus jusqu'à une hauteur de 1m50, soit par des pierres de Soignies, soit par une couche de ciment ;

4° Aucune eau ne s'écoulera sur la voie publique ni dans

l'égout de la ville de Bourbourg. Toute communication existant entre l'égout de l'établissement et l'égout de la ville sera coupée.

Exportation du jus des pelains ;

5° Aucune opération de tannerie ne pourra se faire dans les cours d'eau ;

6° Les cuirs verts, les cuirs à sécher ainsi que la tannée ne doivent être, en aucun cas, déposés sur la voie publique, non plus que les tonnes ayant contenu de l'huile de dégras;

7° A la partie supérieure de l'atelier où l'on passe les cuirs au dégras, on disposera un large manteau communiquant avec une cheminée dont l'élévation sera de cinq mètres au dessus des toits voisins ; on pratiquera dans les murs donnant sur la cour de l'établissement des ouvertures en nombre suffisant pour faciliter la direction des odeurs dans la cheminée d'appel.

Les portes et les fenêtres seront tenues fermées pendant le travail ;

8° En aucun temps, on ne pourra fabriquer du dégras ;

9° La combustion des écharnures et autres déchets est formellement interdite ;

10° Aucune opération d'équarrissage ne sera tolérée dans l'établissement ;

11° Toutes les eaux industrielles seront reçues dans des citernes étanches et parfaitement closes. On enlèvera ces eaux le plus souvent possible, pour les transporter sur les champs, dans des tonneaux hermétiquement fermés ;

12° Il est expressément défendu de se servir de puisards pour écouler les eaux industrielles ;

13° Toute interruption de travail de plus de six mois, entraînera de plein droit le retrait de l'autorisation;

14° L'établissement ne pourra être mis en activité que lorsque l'inspecteur de la salubrité aura constaté que les conditions imposées sont remplies.

Teinturerie (3e classe).

Le sieur Vaganay, de Dunkerque.

Le sieur Vaganay, teinturier dégraisseur, domicilié à Dunkerque, 5, rue Thévenet, sollicite l'autorisation d'établir un atelier pour la teinturerie et le dégraissage dans une propriété sise, 26 rue de la Ferronnerie, à Dunkerque.

L'avis de M. le Maire de Dunkerque est favorable.

Le Conseil d'hygiène de l'arrondissement est d'avis qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation sollicitée aux conditions suivantes :

1° Les eaux de lavage, les résidus des bains seront déversés dans l'égout le plus voisin au moyen d'un aqueduc ;

2° Aucune opération de blanchîment par le chlore ou par l'acide sulfureux gazeux n'est autorisée ;

3° Les liquides inflammables servant au dégraissage seront soumis, pour leur manutention, aux conditions spécifiées dans le décret du 20 mars 1885.

SÉANCE DU 14 SEPTEMBRE 1885.

Atelier pour rendre soluble le phosphate de chaux.

Demande de la dame Sipieter-Ober, de Bourbourg-Campagne.

Madame Sipieter-Ober, marchande d'engrais à Bourbourg

sollicite l'autorisation d'établir sur la commune de Bourbourg-Campagne, près du chemin de fer, sur la parcelle N° 365, section B, un atelier pour rendre soluble le phosphate de chaux. Les matières seront mélangées dans un malaxeur sous une cheminée d'aérage de 20 mètres de hauteur contenant une colonne de coke de deux mètres de hauteur.

A la demande sont joints un plan d'ensemble et un plan de détail des bâtiments de l'atelier.

A l'enquête *de commodo et incommodo* faite le 30 juin 1885, à Bourbourg-Campagne, aucune opposition ne s'est produite.

Dans une précédente séance, le Conseil a déjà signalé les inconvénients de ces ateliers. Aussi n'est-il pas nécessaire d'y revenir. Il importe seulement de signaler la citerne à acide sulfurique. Dans le cas où cette citerne ne servirait pas comme dépôt des touries d'acide sulfurique, il serait nécessaire que la demanderesse rendit cette citerne étanche pour l'acide sulfurique.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement de Dunkerque,

Considérant, la nature de l'industrie, l'endroit où l'atelier sera établi, qu'il n'y a pas d'opposition,

Est d'avis qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation aux conditions suivantes :

1° Le mélange des phosphates et de l'acide sulfurique se fera en vase clos dans un malaxeur ;

2° Les vapeurs acides dégagées dans le mélange d'acide sulfurique et des phosphates seront condensées par l'emploi d'une colonne de 2 mètres de coke constamment mouillé ;

3° Les vapeurs échappées à la condensation seront disséminées dans l'atmosphère au moyen d'une cheminée d'au moins vingt mètres de hauteur ;

4° L'atelier sera fortement ventilé ;

5° Il est expressément défendu d'employer, pour le traitement des phosphates, de l'acide sulfurique provenant des fabriques de nitro-benzine ou des ateliers d'épuration de pétroles bruts d'Amérique ;

6° La citerne sera rendue étanche pour l'acide sulfurique;

7° Il ne sera fait dans l'usine aucun mélange de phosphates et d'engrais animaux.

SÉANCE DU 26 OCTOBRE 1885.

Construction d'un nouvel Hospice de la ville de Dunkerque sur le territoire de la commune de Rosendaël.

M. le docteur Duriau donne lecture de la lettre de M. le Maire de Dunkerque priant M. le Sous-Préfet de vouloir bien soumettre à l'avis du Conseil d'hygiène et de salubrité les dossiers relatifs à la construction d'un nouvel hospice de la ville de Dunkerque, sur le territoire de la commune de Rosendael.

Le dossier comprend :

1° Les délibérations de la Commission administrative de l'hospice civil de Dunkerque et celles du Conseil municipal de la même ville, décidant qu'il y a lieu de procéder le plus tôt possible à la création d'un nouvel hospice et d'affecter à cette création la totalité des terrains dont l'hospice est propriétaire à Rosendaël. Ces terrains, d'une contenance totale d'environ 55,000 mètres carrés, sont situés entre la route Nationale et l'avenue Vallon et au côté Nord-Est celle-ci ;

2° Un arrêté de M. le Préfet du Nord désignant M. Gustave d'Arras, propriétaire à Dunkerque, comme commissaire à l'effet de procéder à Rosendaël et à Dunkerque à une enquête de *commodo et incommodo* sur le projet dont il s'agit ;

3° Un arrêté de M. le Maire de Dunkerque donnant avis, qu'une enquête sera ouverte, à la mairie de Dunkerque, le jeudi 1er octobre, sur le projet de construction d'un nouvel hospice ;

4° Un arrêté du Maire de Rosendaël fixant le jour de l'enquête au 2 octobre 1885;

5° Les procès-verbaux d'enquête et l'avis du commissaire enquêteur, ainsi conçu : « l'emplacement offert est des plus convenables pour un établissement du genre de celui qu'on veut créer; »

6° Un avis favorable du Maire de Rosendaël ;

7° Les plans de l'avant-projet du nouvel hospice de Dunkerque à Rosendaël.

Après avoir donné lecture des différentes pièces précédentes, M. le Président propose au Conseil d'hygiène de nommer une Commission de trois membres à l'effet d'étudier plus attentivement le dossier du projet soumis à son examen, et de déposer des conclusions qui pourraient être discutées avec plus de fruit par le Conseil. Cet avis est adopté à l'unanimité, et MM. Duriau, Vanmoé et Gomien, chef du génie, sont désignés pour faire partie de cette Commission.

Rapport de la Sous-Commission chargée de l'examen de l'avant-projet du nouvel hospice civil de Dunkerque.

Dans l'avant-projet présenté à la Commission d'hygiène et de salubrité, on propose d'installer le nouvel hospice civil de

Dunkerque sur un terrain dépendant du territoire de la commune de Rosendaël, et situé entre la route Nationale et l'Avenue Vallon.

Cet emplacement est bien choisi à tous les points de vue. L'entrée de l'hospice, placée sur la route Nationale, sera d'un abord facile. La couche sablonneuse, qui constitue le sous-sol, assurera la sureté des cours. Enfin, les eaux pluviales et ménagères s'écouleront par le Watergand n° 2, qui les conduira directement au canal de Furnes. Toutefois, la sous commission doit faire observer dès maintenant qu'il conviendra de ne pas déverser les eaux ménagères dans les fossés de la route, où elles seraient stagnantes; elles devront être amenées souterrainement jusqu'au Watergand.

L'organisation d'ensemble de l'hospice n'est pas aussi satisfaisante. Les dortoirs sont installés sur les trois côtés d'une cour à peu près carrée et dans deux petites ailes placées en retour à droite et à gauche de la cour. Tous ces bâtiments sont en communication directe les uns avec les autres. Il n'existe sur tout leur développement aucune solution de continuité. La cour, abritée contre tous les vents, sauf celui du Sud, offre tous les avantages, mais aussi tous les inconvénients d'une serre chaude ; l'air ne s'y renouvelle que difficilement, et seulement sous l'action des vents du Sud. Cette disposition générale est en désaccord avec les principes d'hygiène acceptés aujourd'hui.

Les anciens hôpitaux étaient presque tous formés d'un massif coupant de constructions, qui ne présentait d'autres vides qu'une ou deux cours intérieures, exiguës et mal aérées. Depuis longtemps cet état de choses était condamné par les hygiénistes. A la suite de la guerre de la Sécession qui a fourni de si précieux documents sur l'organisation des établissements hospitaliers, on a généralement admis que les nouveaux hôpitaux à créer seraient organisés, en se rapprochant autant que possible de la disposition suivante :

Les malades sont répartis dans des pavillons isolés, tous parallèles entre eux, et orientés en tenant compte de la direction du vent régnant ; ces pavillons peuvent d'ailleurs être groupés par files parallèles, de façon à constituer des cours intérieures. Cette disposition a un double avantage : les germes contagieux, développés dans l'un des bâtiments restent localisés et ne se répandent pas dans les bâtiments voisins ; l'air circule abondamment autour de chaque pavillon, emporte les miasmes et assure la ventilation des salles. L'hôpital militaire de Bourges, construit en 1877, présente une application de ce système.

Sans doute, un hospice ne saurait être assimilé à un hôpital, mais l'expérience des dernières épidémies a démontré que le fléau s'attaquait de préférence aux asiles de vieillards, et qu'une fois maître du terrain, il s'y développait avec une foudroyante rapidité. Pour écarter ou du moins pour atténuer ce danger, il conviendrait d'organiser le nouvel hospice de Dunkerque, suivant les principes indiqués plus haut pour la construction des hôpitaux, c'est-à-dire répartir les doctoirs dans une série de pavillons parallèles et suffisamment espacés. Toutefois, dans le cas où cette solution paraîtrait trop radicale et où l'on tiendrait à conserver la disposition d'ensemble proposée, la Sous-Commission estime qu'il est absolument indispensable de scinder l'édifice en cinq bâtiments complètement indépendants et laissant entre eux des intervalles de dix mètres au moins.

Dans l'avant-projet, chaque bâtiment comporte deux étages de dortoirs placés au-dessus d'un étage demi-souterrain. Il serait préférable, en vue d'éviter une trop grande agglomération, de n'avoir qu'un seul étage de dortoirs ; toutefois, nous ne croyons pas devoir insister sur ce point.

Le cube d'air est suffisant ; il est d'environ trente six mètres cubes par personne, en supposant toutes les places occupées.

L'avant-projet ne donne pas le détail de l'organisation des latrines. Il est de la plus grande importance qu'elles soient assez isolées des bâtiments, pour que les odeurs ne puissent se répandre dans les dortoirs.

Les bâtiments des services généraux comprennent une cour de service trop étroite, puisqu'elle n'a que douze mètres de côté. Cette cour sera très humide, et l'air ne s'y renouvellera pas. Elle renferme en outre les privés des bureaux et des gens de service, qui, en dépit de tous les soins de propreté, y entretiendront constamment une mauvaise odeur.

En résumé, la Sous-Commission, approuvant l'emplacement choisi pour la construction du nouvel hospice de Dunkerque, soumet à la Commission d'hygiène et de salubrité les observations suivantes :

1° Les dortoirs, au lieu d'être groupés dans des bâtiments qui communiquent tous entre eux, doivent être répartis dans des pavillons espacés de dix mètres au moins, et dont chacun ne contiendra pas plus de cent lits ;

2° L'organisation des bâtiments des services généraux est à réviser, en ce qui concerne la cour de service et les latrines qui y attiennent ;

3° On devra veiller, dans le projet définitif, à ce que les latrines des pensionnaires de l'hospice soient suffisamment isolées des dortoirs, pour que les mauvaises odeurs ne puissent s'y faire sentir ;

4° Les eaux ménagères devront être évacuées souterrainement jusqu'au Watergand N° 2.

Séance du 6 Novembre 1885.

M. Gomien donne lecture du rapport de la Sous-Commission chargée de l'examen de l'avant-projet du nouvel hospice

de Dunkerque. Une note remise par M. le docteur Dieu à la Sous-Commission n'a pas été prise en considération, car elle avait rapport à l'organisation d'un bureau d'hygiène et non à la construction de l'hospice.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement de Dunkerque, ayant délibéré sur les conclusions de la Sous-Commission, reconnaît que l'emplacement choisi est des plus convenables pour un établissement du genre de celui qu'on veut créer, mais il appelle l'attention de l'autorité compétente sur les dispositions générales du plan de l'avant-projet qui lui est soumis et émet le vœu que :

1° Les dortoirs, au lieu d'être groupés dans des bâtiments qui communiquent tous entre-eux, soint répartis dans des pavillons espacés de dix mètres au moins et dont chacun ne contiendra pas plus de 100 lits ;

2° Que l'organisation des bâtiments des services généraux soit révisée, en ce qui concerne la cour de service et les latrines qui y attiennent ;

3° Dans le projet définitif, les latrines des pensionnaires de l'hospice seront suffisamment isolés des dortoirs pour que les mauvaises odeurs ne puissent s'y faire sentir ;

4° Les eaux ménagères seront évacuées souterrainement jusqu'au Watergand N° 2.

Le 7 novembre, M. le Sous-Préfet de Dunkerque a adressé au secrétaire du Conseil d'hygiène, une lettre de M. le docteur Dieu, rappelant les services rendus à Metz par le système des baraquements Américains. M. Dieu pense que la ville ferait une chose essentiellement pratique et très économique, en faisant étudier, pour l'appliquer ici, ce système dont il a été à même de juger les excellents résultats. Le Conseil d'hygiène n'ayant pas été saisi de cette pièce, elle a été jointe au dossier, afin qu'il en soit fait l'usage qu'on voudra.

HAZEBROUCK.

RAPPORT sur les travaux du Conseil d'Hygiène et de Salubrité de l'arrondissement d'Hazebrouck pendant l'année 1885.

Le Conseil a eu à statuer seulement sur deux demandes d'établissements insalubres.

La première est une demande du sieur Snyders-Boone, brasseur à Steenvoorde qui sollicite l'autorisation d'établir une briqueterie avec four non fumivore sur une propriété qui lui appartient, sise le long du chemin d'intérêt commun n° 107 de Steenvoorde à Caestre.

Cet établissement a été autorisé aux conditions ordinaires.

La deuxième demande a été présentée par le sieur Bugette qui sollicite l'autorisation d'établir un dépôt de chiffons sur sa propriété sise à Hazebrouck, contour de la gare.

Le Conseil après avoir pris connaissance des lieux,

Considérant que les locaux qui doivent être affectés au

dépôt de chiffons et au triage de ces chiffons est complètement entouré de terrains cultivés à l'état de jardins appartenant au sieur Bugette ;

Que les magasins sont bien aérés et ventilés au moyen de larges portes qui restent ouvertes toute la journée ;

Estime qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation demandée aux conditions suivantes :

1° Le sol du magasin sera entièrement pavé ;

2° Les portes du magasin seront maintenues ouvertes pendant la journée de manière à entretenir une ventilation constante ;

3° L'atelier de triage, lorsqu'on y travaillera à la lumière, sera éclairé au moyen de lampes en forme de reverbère et complètement closes;

4° Aucun dépôt d'os ne pourra être fait dans le dit magasin sans une autorisation spéciale.

Les rapports sur les épidémies de l'année 1884, sur l'état de la vaccine dans l'arrondissement et sur la visite des pharmacies et épiceries ayant déjà fait l'objet d'un envoi spécial, il n'y a pas lieu de les reproduire ici.

Le Conseil n'a reçu aucune communication de la part des commissions cantonales d'hygiène.

VALENCIENNES.

COMPTE-RENDU des travaux du Conseil d'Hygiène et de Salubrité de l'arrondissement de Valenciennes pendant l'année 1885.

Brasserie.

La veuve Hette, à Anzin.

Le Conseil, vu la demande, le plan des lieux, l'avis favorable du Maire et le procès-verbal d'enquête ;

Est d'avis que l'autorisation soit accordée aux conditions ordinaires et sous réserves qu'il sera stipulé formellement que les eaux et résidus liquides de la brasserie devront trouver un écoulement dans l'Escaut et qu'un aqueduc sera construit sous la grande route qu'il doit traverser.

Fabrique de briquettes.

Le sieur Chapelot, à Valenciennes.

Vu la demande faite par le sieur Chapelot-Malaquin, marchand de charbon à Valenciennes, tendant à obtenir l'autorisation d'installer dans sa propriété sise en cette ville, impasse des Carmes N°2, une fabrique de petites briquettes pour foyers domestiques, composées exclusivement de menu charbon et de terre grasse ;

Vu le plan des lieux, le procès-verbal d'enquête, l'avis de M. le Maire de Valenciennes et du Chef du génie ;

Le Conseil est d'avis que l'autorisation sollicitée par le sieur Chapelot lui soit accordée à la condition que la cheminée de l'usine sera élevée de trois mètres au moins au-dessus des toits les plus voisins.

Fabrique de briquettes.

Le sieur Dubuisson, à Valenciennes.

Vu la demande formée par le sieur Dubuisson tendant à être autorisé à établir, à Valenciennes, une fabrique de briquettes composées de résine, de charbon et de déchets de bois ;

Vu le plan des lieux, le procès-verbal d'enquête, l'avis de M. le Maire de Valenciennes et du Chef du génie ;

Le Conseil est d'avis que l'autorisation soit accordée aux conditions ordinaires.

Four pour la calcination des résidus de mélasse.

Le sieur Daix, à Saint-Amand.

Vu la demande formée par le sieur Daix, industriel à St-Amand, tendant à être autorisé à établir, en cette ville, un four pour la calcination des résidus de mélasses ;

Vu le plan des lieux, l'avis de M. le Maire de St-Amand et du Chef du génie, vu le grand nombre de protestations faites à l'enquête ;

Le Conseil nomme une Commission composée de MM. Pesier, Manouvriez et Tauchon, qni sera chargée de visiter cet établissement et de faire un rapport sur la question.

Fabrique de caramel.

Le sieur Michel, à Fresnes.

Vu la demande du sieur Michel Constant, demeurant à Fresnes, tendant à obtenir l'autorisation d'établir, en cette commune, une fabrique de caramel ;

Vu le plan des lieux, le procès-verbal d'enquête, l'avis de M. le Maire de Fresnes et du Chef du génie ;

Le Conseil est d'avis que l'autorisation soit accordée aux conditions ordinaires.

Dépôt de chiffons.

Le sieur Lesage, à Saint-Amand.

Vu la demande formée par le sieur Lesage, Jean-Baptiste, demeurant à St.-Amand, tendant à être autorisé à établir en cette ville, rue de la Poste, un dépôt de chiffons ;

Vu le plan des lieux, l'avis de M. le Maire de St-Amand et du Chef du génie et les protestations faites à l'enquête ;

Vu sa délibération du 20 mars 1885 ;

Le Conseil est d'avis qu'il y a lieu d'autoriser le sieur Lesage à établir un dépôt de chiffons aux conditions ordinaires, mais en lui interdisant formellement d'y adjoindre un dépôt d'os.

Trith-St.-Léger. — Translation du cimetière.

(Séance du 20 mars 1885)

Le Conseil, vu la demande formée par la commune de Trith-St-Léger tendant à obtenir l'autorisation d'acquérir une pièce de terre de 66 ares 07 centiares à l'effet d'y établir un nouveau cimetière ; la dite pièce de terre située à proximité du pont du chemin de fer de Valenciennes au Cateau et reprise au cadastre sous les N°s 246, 247 et partie des N°s 248 et 252 de la section C.

Après enquête, rapport de la Commission et délibération ;

Considérant que la situation du terrain proposé laisse à désirer sous deux rapports :

1° Parce que les vents régnants du S.-O. porteront les émanations du cimetière sur presque toutes les habitations de Trith et de St-Léger ;

2° Parce que la pente de la nappe d'eau souterraine se dirige du S. au N. ; par conséquent les puits creusés et fournissant l'eau potable seront compris dans la bande qui suit cette direction ;

Est d'avis que l'emplacement proposé soit rejeté.

(Séance du 30 décembre 1885.)

Communication est donnée au Conseil du vif désir de la

commune de Trith de voir aboutir la question de translation du cimetière. Le choix fait d'un terrain près du moulin Taucolas rend l'entente plus facile encore. M. Canu est chargé de faire les démarches nécessaires en en référant à ses collègues.

Cimetière de Condé. — Agrandissement.

Le Conseil, vu la demande, les documents produits à l'appui et le plan de l'agrandissement projeté ;

Emet l'avis qu'il y a lieu d'autoriser la ville de Condé à agrandir son cimetière, ainsi qu'elle en a fait la demande.

Corroierie.

Les sieurs Ego, à St-Amand.

Le Conseil, vu la demande, le plan des lieux, l'avis favorable du Maire et le procès-verbal d'enquête,

Est d'avis que l'autorisation soit accordée aux conditions suivantes :

1° Aérer convenablement les ateliers ;

2° Tenir les portes et les fenêtres des ateliers fermées pendant le travail à l'huile de dégras ;

3° Ne laisser que des ouvertures dans le bas comme ventilateurs ;

4° Ne jamais introduire dans la fabrique des peaux en vert ou non tannées ;

5° Ne pas y fabriquer le dégras ;

6° A l'intérieur, revêtir de plâtre les murs et solives et placer l'étuve assez loin des ateliers ;

7° Ne pas brûler dans l'établissement les débris, rognures ou les bourres imprégnés de dégras, d'huile de poisson ou de suif;

8° Faire écouler les eaux facilement en posant des grilles destinées à arrêter les débris animaux ;

9° Renouveler les eaux de macération deux fois par semaine ;

10° Les ateliers seront lavés fréquemment.

Fonderie de cuivre.

Le sieur Lambour, à Anzin.

Le Conseil, sur la demande formée par le sieur Lambour, Alfred, demeurant à Wallers, tendant à obtenir l'autorisation d'établir à Anzin, lieu dit le Calvaire, une fonderie de cuivre avec préparation de phosphure de cuivre ;

Vu le plan des lieux, le procès-verbal d'enquête, l'avis de M. le Maire d'Anzin et du chef du génie.

Est d'avis que l'autorisation soit accordée aux conditions ordinaires.

Épizooties.

(Voir le rapport général sur les épizooties).

Fromages (dépôt de).

Le sieur Bosquette de St-Amand.

Le Conseil, vu la demande formée par le sieur Bosquette Désiré, demeurant à St-Amand, à l'effet d'être autorisé à établir en cette ville, rue de la Poste, un dépôt de fromages,

Vu le plan des lieux, le procès-verbal d'enquête, l'avis de M. le Maire de St-Amand, et du chef du génie,

Est d'avis d'accorder l'autorisation demandée aux conditions ordinaires.

Insalubrité des eaux de l'abreuvoir d'Oisy.

Des plaintes concernant l'insalubrité des eaux de l'abreuvoir d'Oisy, sont parvenues au Conseil d'hygiène ; cet état de choses serait dû, au dire des plaignants, au déversement des résidus de la sucrerie dans le fossé qui aboutit à cet abreuvoir.

Or, il résulte de l'examen de ces eaux qu'elles sont manifestement souillées par une grande quantité de purin, mélangé aux eaux ménagères que ce fossé reçoit sur son parcours. Si l'on ajoute qu'à l'époque où ces plaintes sont parvenues au conseil, la sucrerie avait cessé sa fabrication et par conséquent tout déversement de ses résidus dans l'abreuvoir, on en viendra à penser qu'elle ne peut être responsable de l'insalubrité de ces eaux et que par conséquent la plainte portée contre cet établissement industriel n'est nullement fondée.

Matières colorantes (Fabrique de).

Le sieur Buisine.

Le Conseil, vu la demande formée par les sieurs Buisine frères, demeurant à Valenciennes, à l'effet d'être autorisés à établir dans leur propriété sise au Faubourg de Paris, une fabrique de matières colorantes pour teintureries ;

Vu le plan des lieux, l'avis de M. le Maire de Valenciennes et du chef du génie et la déposition faite à l'enquête par MM. Barbet et Roguin;

Vu le rapport de la Commission qui a été nommée à l'effet de faire une enquête sur cet établissement ;

Est d'avis que l'autorisation soit accordée aux conditions ordinaires et sous la réserve que les eaux industrielles seront neutralisées et décolorées avant d'être projetées dans l'Escaut.

Moulin à farine.

Les sieurs Philippot et Beaumont, à Condé.

Le Conseil, vu la demande, l'avis favorable du Maire et l'absence de protestations ;

Est d'avis que la demande soit accueillie en soumettant les permissionnaires aux règlements en vigueur qui concernent les machines à vapeur.

Moulin des Moulineaux à Valenciennes. — Abaissement de la retenue des eaux.

Le Conseil d'hygiène est saisi de la question de l'abaissement de la retenue du moulin des Moulineaux. Il résulte d'une lettre de M. l'Ingénieur Berthet, que l'administration des ponts et chaussées peut ordonner cet abaissement dans l'intérêt de la salubrité publique ; mais pour arriver à ce résultat, il faudrait que cet intérêt fut nettement établi et que le Conseil d'hygiène répondit catégoriquement aux questions suivantes : 1° Doit-on abaisser le niveau d'eau du bief des Moulineaux. — 2° De quelle quantité. — 3° Pour quels motifs ?

Le Conseil déclare d'abord s'associer complètement à la réclamation faite par la ville en vue de l'assèchement de nos caves ; pour ce qui concerne le bief des Moulineaux

dont l'exhaussement continu est une des principales causes de l'état défectueux de notre sous-sol, le Conseil est unanime à dire qu'il faudrait obtenir au moins un abaissement de 21 centimètres ; ce ne serait du reste qu'un minimum qu'il serait avantageux de dépasser si l'on voulait assainir complètement les caves aujourd'hui envahies ; l'effet s'en ferait sentir non seulement sur les Bruilles, mais aussi sur la Rhonelle, car celle-ci, qui se joint aux Bruilles au bief des Moulineaux, a subi le même exhaussement qui se reporte sur tout son cours *intra-muros*.

Quant aux motifs qui rendaient urgentes les propositions d'abaissement de la retenue du moulin des Moulineaux, ils reposent sur des considérations d'hygiène publique qui ont à plusieurs reprises sollicité l'attention du Conseil, tant lors de la recrudescence de l'endémie typhoïde, qu'à l'occasion de l'état sanitaire défectueux signalé par M. le Dr Manouvriez, dans son rapport sur l'influence nuisible de l'élévation progressive du niveau d'eau dans le service hydraulique actuel de la navigation.

Il est incontestable que l'endémie typhoïde est en voie de décroissance depuis les curages méthodiques faits en ces derniers temps. L'exhaussement progressif du bief de l'écluse Folien et de ses aboutissants n'a pas permis, malheureusement, au point de vue du drainage et de l'assainissement, de retirer de ces mesures tout le parti désirable. La surélévation du niveau des canaux qui sillonnent notre ville s'oppose au drainage, par ces mêmes voies, du fond marécageux de la vallée de l'Escaut sur laquelle Valenciennes est située : l'inondation de nos caves est due en grande partie à cette replétion excessive : les barrages établis par les moulins ne font qu'aggraver cette situation déjà si fâcheuse, en s'opposant an rigolage des canaux et en favorisant en amont de ces obstacles une stagnation permanente.

Il en résulte, au point de vue de l'hygiène, que les caves inondées constituent, dans le sous-sol des deux tiers de la ville, de véritables marais artificiels, d'autant plus nuisibles que leurs émanations se dégagent dans une atmosphère peu renouvelée. Les principaux effets de ces marais domestiques sont le rhumatisme et surtout l'impaludisme, qui peut affecter des allures insidieuses comme la grippe, la fièvre puerpérale, etc. En ne considérant, du reste, que ce qui concerne à proprement parler l'hygiène publique, combien ces habitations, imprégnées d'humidité et de salpêtre, doivent être nuisibles à ceux qui les occupent : non seulement les maladies épidémiques y trouvent un terrain tout préparé à leur développement, mais elles sont elles-mêmes la cause de maladies aigues ou chroniques, comme les affections pulmonaires ou scrofuleuses si fréquentes sous notre climat.

Il y a donc, au point de vue de l'hygiène, urgence à adopter cet abaissement du niveau d'eau du bief des Moulineaux ; c'est le complément indispensable du curage des canaux, puisque cet abaissement permettra un rigolage plus facile, une modification correspondante dans le niveau d'eau stagnante du sous-sol, et par conséquent la disparition de l'inondation des caves et de la stagnation, dans le territoire efficacement drainé dorénavant par nos canaux (séance du 20 mars 1885).

(Séance du 30 décembre 1885). Le Conseil regrette vivement que la décision du Conseil municipal de Valenciennes relative à l'abaissement du niveau d'eau dans les canaux de la ville n'ait pas encore abouti à modifier un état de choses si nuisible à la salubrité. Il appelle de tous ses vœux une solution sur cette question.

Os et chiffons (dépôt d').

Le sieur Lesage, à St.-Amand.

Le Conseil, vu la demande, le plan des lieux et l'avis favorable du Maire (sous certaines réserves) ;

Vu la protestation faite contre ledit établissement par 14 habitants de St-Amand ;

Considérant que ce dépôt serait situé au milieu d'une agglomération d'habitations ; que par sa nature et sa destination, il serait la cause d'émanations insalubres et un danger permanent pour l'hygiène publique ;

Émet l'avis qu'il n'y a pas lieu d'accorder au sieur Lesage l'autorisation qu'il sollicite.

Population.

Mouvement de la population pendant l'année 1885 :

Mariages			1577
Naissances	garçons	2966	5855
	filles	2889	
Décès	hommes	2059	3962
	femmes	1903	
Différence au profit des naissances			1893

Teinturerie.

Le sieur Bauffe, à Denain.

Vu la demande formée par le sieur Bauffe, Émile, demeurant à Denain, à l'effet d'être autorisé à établir en cette ville un atelier de teinturerie ;

Vu le plan des lieux . l'avis de M. le Maire de Denain et du chef du génie ; vu le procès-verbal d'enquête ne contenant aucune opposition ;

Considérant que, d'après la déclaration du sieur Bauffe, son atelier de teinturerie doit être compris dans la 3e catégorie des établissements de cette nature ;

Est d'avis que l'autorisation qu'il sollicite lui soit accordée aux conditions reprises dans l'arrêté préfectoral du 10 avril 1864.

Vaccine. (*Voir le rapport général*).

Nous lisons dans le rapport de la Commission cantonale d'hygiène de Condé « qu'un de ses membres, M. Cousin, a découvert le 4 août dernier, un cas de cow-pox sur une vache appartenant à Madame Crépin, au château de Crespin.

» Le docteur Wagnier, membre également de cette Commission, s'est rendu, sur l'appel de M. Cousin, à Crespin, où il a reconnu ce cas de cow-pox. Tous deux ont recueilli un certain nombre de tubes remplis de virus qui ont servi à la vaccination de *nombreux enfants* ; toutes ces vaccinations ont parfaitement réussi.

» Le certificat envoyé à la Préfecture par le Dr Wagnier atteste ces faits. »

Il est regrettable que l'état des vaccinations de ce praticien à Thivencelles, adressé au Comité de vaccine de l'arrondissement, ne porte que des opérations antérieures au 4 août (date de la découverte du cow-pox) et que les états des vaccinateurs de la région, à qui il a dû fournir du cow-pox, se trouvent sans aucune observation, ni mention de la nature du vaccin employé.

Le même rapport poursuit :

» Une vingtaine de tubes pleins de virus vierge ont été remis à la Préfecture par les soins de notre secrétaire de la mairie.

» Dans le courant du mois de février dernier, un médecin militaire, M. Pongis, n'ayant obtenu aucun résultat sur ses hommes avec le vaccin qu'on lui avait envoyé par la Maternité, a eu recours à M. Cousin, qui avait conservé quelques tubes de vaccin vierge. Cette fois, toutes les vaccinations faites sur les soldats ont parfaitement réussi.

» Notre collègue en a informé M. le Préfet, en lui offrant une nouvelle provision de son vaccin si on en avait besoin (1). Il nous a donné ensuite des renseignements très intéressants et à propos de l'apparition chaque année dans la même prairie située à Crespin, de la maladie du cow-pox et sur l'agent morbifère qui perpétue le mal sur les vaches de cette prairie. Cet agent paraît être l'oestre de la vache qui inoculerait le virus du vaccin, comme beaucoup de mouches inoculent la pustule maligne.

» Une lettre de M. Pasteur, lue par notre collègue, l'engage, pour sortir d'incertitude, à inoculer les œufs, les larves de l'insecte qu'il suppose être porteur du virus. C'est ce qu'il propose de faire.

Le Dr A. Manouvriez, secrétaire du Comité de vaccine de Valenciennes, rapporteur, a joint à son état de vaccinations personnelles : 1° une observation de tumeur vasculaire développée, complètement guérie par la vaccination localisée, chez un enfant de 15 mois, et 2° deux rapports : le 1er, que la Société d'agriculture, sciences et arts de Valenciennes l'a chargé de lui présenter, sur une brochure

(1) Pareille offre a été faite à notre Sous-Préfecture.

dans laquelle M. L. Laurent, officier de santé, adjoint au Maire, à Anzin, traite de l'utilité de la vaccination animale et de la nécessié d'établir un office vaccinogène dans le Nord (lu dans la séance du 4 novembre 1885) ; l'autre, demandé par M. le Sous-Préfet de Valenciennes, sur l'organisation d'un service de vaccine animale, d'une part, par les soins de la Faculté de médecine et de pharmacie de Lille, d'autre part, par un ou plusieurs praticiens.

Salubrité du département du Nord.

Rapport à Monsieur le Préfet sur l'état de la salubrité publique dans le département du Nord, pendant l'année 1885-86,

Par M. le Dr Thibaut, Inspecteur de la Salubrité.

Lille, le 28 juillet 1886.

Monsieur le Préfet,

Ce n'est pas sans une certaine émotion que nous venons, pour la première fois, vous soumettre le rapport relatif à la salubrité dans le Nord.

Notre éminent prédécesseur, M. Meurein, avait fondé et organisé le service; grâce à son activité et à sa science profonde de tout ce qui touchait aux choses de l'hygiène, il était parvenu, puissamment soutenu par l'Administration, à réaliser dans notre vaste département des progrès considérables en tout ce qui regarde la Salubrité générale et Industrielle.

Sa tâche ne fut pas toujours facile : fréquentes étaient les circonstances où des questions d'hygiène et de salubrité se trouvaient mêlées à de graves questions industrielles; c'est alors que nous avons pu apprécier toutes les qualités de son

esprit conciliant ; c'est alors, que nous avons pu admirer la ferme et inébranlable conviction qu'il mettait dans la défense des intérêts sérieux qui lui étaient confiés.

Pendant près de deux ans, nous avons vécu à côté de lui; dans les fréquentes inspections que nous faisions dans le département, nous avons pu nous rendre compte de la connaissance approfondie qu'il avait des industries de notre région et nous avons recueilli de sa bouche de précieux enseignements sur la façon de résoudre les délicates questions soulevées chaque jour dans notre service.

Dans ce contact journalier avec ce cher maître, nous avons puisé les connaissances théoriques et pratiques indispensables dans l'exercice de nos fonctions, nous lui en rendons ici un respectueux hommage et nous croyons de notre devoir de le prendre pour exemple.

Nous suivrons donc les traditions qu'il nous a laissées et c'est ainsi, M. le Préfet, que nous espérons nous rendre digne de la confiance dont vous nous avez honoré en nous donnant la mission périlleuse de succéder à un homme d'une aussi haute valeur.

Dans le compte-rendu que nous allons vous exposer, nous passerons d'abord en revue l'état des divers cours d'eau qui sillonnent le département, puis nous jetterons un coup d'œil sur les différentes industries classées qui y sont installées.

Nous procèderons en étudiant successivement chacun des arrondissements.

Arrondissement de Dunkerque.

Cet arrondissement voisin de la mer est sillonné de nombreux cours d'eau navigables et de petits ruisseaux appelés Watergands. Généralement, les premiers, et parmi eux les canaux de Bergues, de Bourbourg et de Dunkerque, l'*Aa*, une partie de la *Colme* ont conservé une pureté relative.

Il n'en est malheureusement pas de même de la *Haute-Colme*, qui a été polluée ainsi que les *Watergands* voisins, par les résidus industriels provenant de distilleries.

M. le Maire de Bergues nous a, à différentes reprises, signalé les plaintes de ses administrés et des mesures ont été prises par l'Administration, de façon à éviter le retour de nouvelles réclamations.

La distillerie de Rexpoede a, comme chaque année, altéré les fossés environnants ; malgré des avis réitérés, rien n'a été sensiblement modifié et nous nous voyons forcé de signaler cette situation à M. le Préfet.

D'un autre côté, au contraire, les mesures administratives ont eu une efficacité réelle. Pendant longtemps, tout le pays environnant la distillerie de Bourbourg-Campagne était infecté par les émanations provenant de résidus industriels de cette usine. L'*Aa* lui-même était, à de certaines époques, profondément altéré.

Aujourd'hui, grâce à des travaux d'épuration agricole intelligemment compris, on est arrivé à utiliser comme agent fertilisant une partie des résidus, et l'excédant non utilisé est rejeté dans l'*Aa* après purification, au moment où l'on effectue des tirages à Gravelines.

Dans une récente tournée faite avec MM. les Ingénieurs de la Navigation et des Ponts et chaussées, nous avons pu constater comment fonctionnait le système d'épuration. Les résultats obtenus sont excellents, et les populations ne se plaindront plus désormais si MM. Duriez mettent, et nous avons la conviction qu'il en sera ainsi, dans l'application de leur système, tous les soins désirables.

Deux questions d'un ordre différent ont encore attiré notre attention. Nous voulons parler d'abord de la question du dépôt des boues et immondices de la ville de Dunkerque et, en second lieu, de celle d'une nouvelle distribution d'eau dans cette même ville. Ces deux questions intéressent au

plus haut point la salubrité de la ville et nous souhaitons à ce sujet une prompte solution.

La *Law* et quelques autres cours d'eau de moindre importance ont conservé cette année une pureté satisfaisante.

Arrondissement d'Hazebrouck.

Les cours d'eau de cet arrondissement n'ont donné lieu qu'à des réclamations plus ou moins fondées et en somme de trop peu d'importance pour que nous ayons à les signaler.

Arrondissement de Lille.

Un mot d'abord sur la Lys, dont l'état a suscité quelques plaintes au moment du rouissage du lin. On sait que cette opération communique à l'eau des propriétés délétères auxquelles les poissons succombent en grand nombre. Leurs cadavres, charriés par le courant, se corrompent, ajoutant encore à l'infection de l'eau Il serait désirable que, lorsque des cas de mortalité du poisson se présentent, leurs cadavres soient enlevés le plus rapidement possible.

Comme chaque année, le *canal de Roubaix*, en aval de l'écluse du Risban, a subi de nombreuses altérations. La *Marque* a été contaminée par les nombreuses teintureries installées sur ses rives; des procès-verbaux ont été dressés, mais nous devons cependant rappeler que l'altération profonde de ce cours d'eau dépend en grande partie de son faible débit à l'époque de la sécheresse; aussi renouvellerons-nous le vœu plusieurs fois émis par notre prédécesseur de voir suppléer artificiellement au débit de la *Marque*.

La campagne sucrière a été courte cette année; de nombreux établissements n'ont pas fonctionné, les causes d'infection étaient donc diminuées de ce côté. Elles ont encore perdu de leur terrain dans l'emploi d'un procédé, commun du reste aux autres arrondissements, nous voulons parler

de l'irrigation. Partout où la chose est possible sans danger pour la nappe souterraine, les industriels ont eu recours à ce moyen. Nous avons été frappé, dans nos tournées, du développement pris par cette pratique, et nous avons reconnu que l'irrigation, intelligemment comprise, ne pouvait qu'être avantageuse, tant au point de vue économique qu'au point de vue hygiénique. Il nous faut encore reconnaître que les eaux provenant des sucreries sont devenues infiniment moins insalubres, depuis que l'on a supprimé le noir dans le travail des sucres. Les eaux les plus dangereuses au point de vue de l'hygiène provenaient surtout du lavage de ce corps.

Malgré la réunion de toutes ces causes favorables, quelques cours d'eau ont encore été profondément altérés; nous citerons particulièrement le *courant de Phalempin*, au voisinage de la distillerie de cette commune.

Ici, nous devons rappeler un fait qui aurait pu avoir de graves conséquences, si l'administration n'avait immédiatement pris d'énergiques mesures. Le *canal de Seclin*, ordinairement pur et limpide, était devenu, à l'automne dernier, le siège de deux altérations successives et profondes.

Emu d'un état de choses dont les conséquences devenaient immédiatement très graves, étant donné que les sources qui alimentent la ville de Lille sont situées à peu de distance de ce lieu, le Conseil central de salubrité nomma une commission qui vint sur les lieux étudier la cause de ces altérations. On reconnut facilement qu'elles étaient uniquement causées par l'écoulement, dans le canal, des vinasses de la distillerie d'Houplin. La Commission fit son rapport, à la suite duquel un arrêté fortement motivé fut pris pour empêcher à l'avenir le retour de semblables accidents.

Une autre question, non moins intéressante, et qui depuis nombre d'années passionne les hygiénistes de notre région, est entrée, elle aussi, dans une phase nouvelle. Nous voulons

parler de celle des eaux de l'Espierre. A la suite de nouvelles plaintes du gouvernement belge et des populations riveraines, une Commission fut nommée par M. le Préfet et reprit l'étude relative à l'épuration de ces eaux. Un voyage d'études fut fait en Angleterre et des expériences furent résolues. On choisit un terrain voisin de la frontière, à Leers, au lieu lit : *Grimonpont*, et l'on effectua les expériences pendant le mois d'août de l'année écoulée. De celles-ci, la Commission conclut à une épuration chimique par la chaux, un rapport fut rédigé dans ce sens et un projet d'installation présenté. Ce projet fut soumis à une enquête spéciale.

La *Haute-Deûle*, en amont d'Haubourdin, conserve encore sa pureté, mais à partir de ce point, elle est fortement altérée par le déversement des eaux industrielles de l'amidonnerie, des teintureries et des distilleries situées sur ses rives. Des procès-verbaux ont été dressés à la charge des industriels qui n'appliquent pas les prescriptions de leurs arrêtés, car cette pollution de la Haute-Deûle se fait vivement sentir dans quelques jardins publics de notre ville ainsi qu'à son école de natation.

La *Moyenne-Deûle*, déversoir commun des eaux de la ville, des eaux chaudes de ses industries, et de celle des nombreux canaux intérieurs, est toujours profondément altérée. On pourrait espérer obvier aux causes d'insalubrité qui proviennent de cette altération par la couverture des canaux. Cette mesure qui a, depuis quelques années, reçu un commencement d'exécution, sera certainement une de celles qui contribueront le plus à la bonne hygiène de la ville.

A la *Basse-Deûle* nous faisons les mêmes reproches, mais elle reçoit encore à sa sortie de Lille les eaux provenant des charrées de soude déposées sur ses rives, de sorte que jusqu'à son confluent dans la Lys à Deûlémont, elle

dégage des composés sulfurés méphytiques, de la plus fâcheuse influence sur l'état sanitaire de cette région. L'Administration a pris vis-à-vis de l'usine de produits chimiques du Nord les précautions les plus sévères pour éviter qu'à l'avenir les charrées de soude puissent encore arriver jusqu'à la Deûle.

Arrondissement de Douai.

Les cours d'eau de cette région n'ont donné lieu à aucune observation grave, sauf toutefois pour ce qui est du filet de Noyelles qui. altéré par les eaux de la sucrerie de Férin, a suscité quelques plaintes dans sa traversée de Courchelettes.

Les arrondissements de Valenciennes, de Cambrai, d'Avesnes,

possèdent de nombreuses sucreries, mais les modifications intelligentes apportées dans la fabrication (suppression du noir, emploi rationnel de l'irrigation) et aussi, malheureusement, il faut le dire, l'état d'inactivité d'un grand nombre d'établissements, ont fait que nous n'avons eu à signaler que de rares altérations des eaux.

L'usine de produits chimiques d'Hautmont a exécuté un certain nombre de travaux qui, à moins d'accident ou de négligence, mettent la Sambre à l'abri de toute altération du fait de cet établissement. L'état des deux Helpes qui fait l'objet de vos plus vives préoccupations, Monsieur le Préfet, est une de celles où convergent nos constantes études, et nous espérons, grâce au concours de toutes les bonnes volontés, obtenir bientôt le résultat désiré depuis longtemps.

Établissements insalubres.

Peignages et lessivages de laines.

Nous venons de toucher, à propos des deux Helpes, à la situation de Fourmies, d'Avesnes et de Sain ; nous devons dire qu'elle est malheureusement restée identique : toujours même infection des cours d'eau, toujours mêmes réclamations des populations rurales. Ne pourrait-elle donc pas être améliorée ? Nous croyons pouvoir répondre par l'affirmative. En effet, certains peignages de même nature fonctionnent sans soulever aucune réclamation, mais c'est qu'ici les industriels mettent en œuvre des méthodes rationnelles d'épuration. Nous croyons donc qu'il y a dans le cas actuel des mesures à prendre, car il est de notre devoir de soulager les malheureuses populations agricoles déjà si éprouvées. Nous avons vu que pour ce qui concerne Roubaix et Tourcoing la question est à l'étude.

Fabriques de produits chimiques.

Les fabriques vraiment importantes de notre département, celles d'Hautmont, de Marquette, de Loos, de Wasquehal, n'ont donné lieu à aucune plainte qui n'ait immédiatement provoqué des mesures capables d'en empêcher le retour. Par contre, celle de Frais-Marais a donné lieu à des réclamations répétées.

La fabrique de bleu d'outremer de la rue Gantois, à Lille, que nous rapprocherons des fabriques de produits chimiques, a suscité de vives réclamations de la part de tout le quartier environnant. Nous souhaitons vivement que cette industrie soit mise en demeure d'avoir à se conformer à votre arrêté, dont l'exécution a été retardée par un sursis.

Amidonneries et Glucoseries.

Ce sont les industries dont les résidus non purifiés sont les plus funestes à la bonne hygiène et à la salubrité. L'amidonnerie de Marcoing méritait de graves reproches lors de notre dernière inspection; nous espérons, à notre prochaine visite, y trouver réalisés les conseils que nous avons donnés. Celle de la Gorgue-Estaires fonctionne sans soulever de réclamations; quant à celle d'Haubourdin, elle mérite toute notre attention, car son importance et sa proximité de la ville de Lille font que la moindre négligence pourrait entraîner à sa suite les plus graves inconvénients.

Teintureries.

Les inconvénients qui résultent de cette industrie se font surtout sentir dans la Marque, qu'elle envase et colore. Une surveillance active est constamment nécessaire, et nous devons reconnaître que, si pendant la saison passée des contraventions ont été constatées, elles ont été moins nombreuses que les années précédentes. L'Escaut à Cambrai, la Rhonelle à Valenciennes, la Deûle à Haubourdin, à Lille, à Wambrechies, partagent avec la Marque les inconvénients de cette industrie.

Blanchisseries.

Ces établissements se divisent naturellement en deux catégories : 1° blanchisserie de fils ; 2° blanchisserie de linge de corps. Les premières souillent les eaux par la présence de pectates alcalins à facile fermentation, les secondes surtout par des composés organiques azotés. Parmi les principales nous citerons celles de Cambrai, de Caudry, d'Armentières où nous avons eu souvent à recommander la stricte observation des règlements.

Papeteries.

Ces établissements laissent en général beaucoup à

désirer au point de vue de la purification de leurs résidus. Nous avons reçu des plaintes relatives à l'altération de l'eau de l'étang de Nulourd par la papeterie d'Anor.

Lavage de Déchets.

Cette industrie, un peu spéciale à l'arrondissement de Lille, présente au point de vue de la salubrité d'assez nombreux inconvénients et nous avons dû cette année rappeler aux industriels que leurs établissements étaient classés et soumis à certaines prescriptions dont ils devaient assurer la stricte exécution.

Abattoirs.

Nous avons eu occasion d'examiner un certain nombre de ces établissements; en général ils sont bien tenus, cependant, il s'en rencontre quelques-uns, surtout ceux qui sont dûs à l'initiative privée, qui ne réunissent pas les conditions requises par les règlements. Il survient alors des conflits avec les municipalités et nous sommes forcé d'intervenir, comme ce fut le cas à Caudry, pour le rappel aux prescriptions relatives à la salubrité.

Nous n'avons plus maintenant à passer en revue que les établissements pouvant vicier l'air par les gaz ou des vapeurs.

Équarrissages.

Ces établissements sont, en général, tenus d'une façon déplorable ; nous n'avons cependant, cette année, reçu aucune plainte à leur sujet.

Fabriques de poteries.

Ces industries, surtout incommodes par les produits gazeux qu'elles laissent dégager, tendent de plus en plus à employer le four Rabot. Avec ce système, elles présenteront beaucoup moins d'inconvénients pour le voisinage.

Fonderies de suifs.

Nous n'avons reçu aucune plainte à ce sujet. Les conditions imposées à cette industrie sont telles, que bien remplies elles en détruisent presque tous les inconvénients. Il serait cependant à désirer que la fonte à l'acide se généralisât.

Usines à gaz.

On s'est beaucoup plaint, cette année encore, de la poussière produite par le concassage du coke. Le Conseil a étudié la question et, à la suite de ses délibérations, un arrêté fut pris dont les clauses exécutées enlèvent tout inconvénient à ce travail.

Fabriques de céruse.

Ces établissements, si intéressants au point de vue de l'hygiène, ont été l'objet d'une enquête sérieuse récemment terminée par le Conseil central. Son rapport paraîtra sous peu, mais nous pouvons anticiper et dire que, s'il reste beaucoup à faire pour sauvegarder la santé de l'ouvrier, de grands progrès ont été réalisés depuis quelques années.

Fabriques de Bâches et de Molletons.

Solre-le-Château est le centre de cette industrie en même temps qu'il contient de nombreuses tanneries; or, un seul petit cours d'eau, la Solre, alimente cette ville. Chaque année, surtout à la saison chaude, elle exhale des odeurs nauséabondes. L'an dernier, le curage en fut effectué et amena une amélioration notable; malheureusement elle ne fut que temporaire et il faudra étudier à nouveau la question et trouver le moyen de soustraire les habitants de cette laborieuse cité à une cause aussi grave d'insalubrité.

Cimetières.

Nous avons reçu cette année des demandes assez nombreuses de translation de cimetière. Nous voyons avec

plaisir ce mouvement s'accentuer, car il ne peut qu'être profitable à l'hygiène des populations.

En terminant ce rapport, que j'ai fait aussi succinct que me le permettait l'importance de la question, il est de mon devoir de remercier M. Paul Hallez, inspecteur-adjoint, du précieux concours qu'il n'a cessé de me prêter dans l'exercice de nos fonctions.

Toujours, lorsque l'exercice de mes attributions m'a rapproché de Messieurs les Ingénieurs des Ponts et chaussées ou de la navigation, j'ai rencontré auprès d'eux un appui solide et efficace qui m'a bien souvent aidé à résoudre les questions les plus difficiles.

Messieurs les Chefs de division ont, de leur côté, considérablement facilité ma tâche en donnant aux affaires à examiner cette lucidité et cette clarté qui en facilitent tant l'étude ; qu'ils reçoivent ici l'expression de ma gratitude.

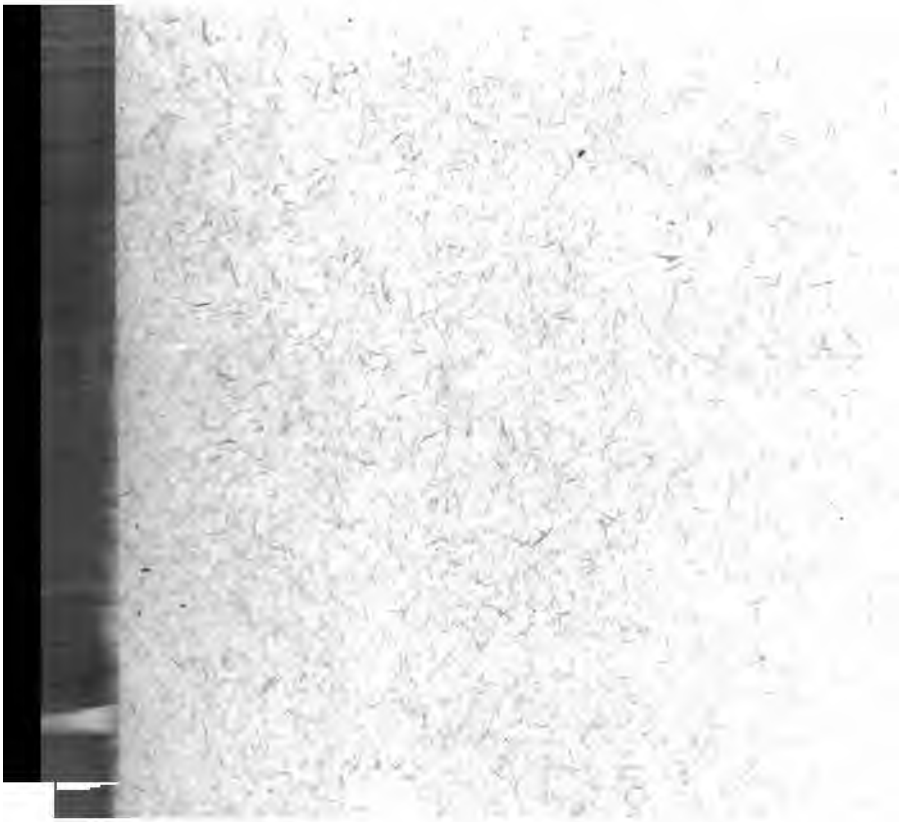
Je ne puis oublier auprès de vous, Monsieur le Préfet, les gardes-canaux attachés au service, dont le zèle et l'activité méritent d'attirer la bienveillante attention du Conseil général.

Quant à moi, Monsieur le Préfet, je vous prie de recevoir l'assurance de mon profond respect.

Dr THIBAUT,
Inspecteur départemental de la Salubrité.

Lille, le 1er août 1886.

Le Secrétaire-Général,
JULES ARNOULD.

Le Vice-Président du Conseil,
CH. PILAT.

Lille Imp. L. Danel.